Серия «АВТОЛЮБИТЕЛЬ»

модели T31 выпуска с 2007 г с бензиновыми двигателями

X-TRAIL

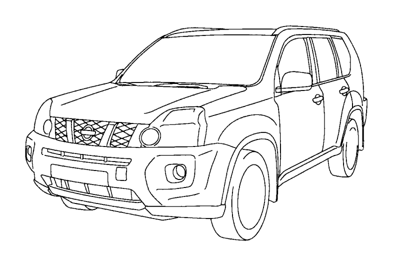




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ

NISSAN
X-TRAIL

Модели T31 выпуска с 2007 г. с бензиновыми двигателями MR20DE, QR25DE



Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт

Новосибирск
Автонавигатор
2008

УДК 629.114 6
ББК 39.335 52
N70

NISSAN X-TRAIL. Модели T31 выпуска с 2007 г. с бензиновыми двигателями
Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание ремонт
Новосибирск: «Автонавигатор», 2008. 376с.: ил
ISBN 978-5-98410-061-8

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей NISSAN X TRAIL выпуска с 2007 г., оснащенных бензиновыми двигателями MR20DE, QR25DE
Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике ремонту и регулировке двигателей системы управления двигателем, системы управления фазами газораспределения тормозной системы элекрического рулевого управления и т.д
Имеющаяся в руководстве информация позволит автовладельцам самостоятельно проводить грамотное обслуживание автомобиля и не доводить его состояние до дорогостоящего ремонта.
В случае ремонта, данное руководство послужит незаменимым средством по выявлению и устранению неисправностей во *всех компонентах автомобиля. Пошаговое и наглядное описание ремонтных процедур,* изобилие рисунков, обширные справочные ремонтные данные позволят квалифицированно подобрать варианты замены запчастей произвести соответствующие регулировки, правку кузова и т д
Книга предназначена для персонала СТО ремонтных мастерских и автовладельцев



Часть средств, вырученных от продажи этой книги, направляется семьям сотрудников спец подразделения по борьбе с терроризмом «АЛЬФА», героически погибших при исполнении служебных обязанностей.

Контакты в Новосибирске (383) 261 30-98
(383) 335-01-81
www.auto-kniga.ru
e mail: sib@auto-kniga ru

Контакты в Москве
издательство «Легион-Автодата» (495) 679-96-78
(495) 679-96-63
(495) 679-96-12
(495) 679-96-07
(495) 679 97 36 факс

Книга предназначена для распространяется издательством «Легион-Автодата» г Москва
Эту книгу, а также широкий ассортимент литературы по ремонту и диагностике автомобилей каталоги, инструкции по эксплуатации, справочники вы можете купить:
Интернет магазин: www autodata.ru
shop@autodata ru
ICQ: 379 114 973
ICQ: 229 616 991
Оптовая торговля sales@autodata.ru
ICQ: 315 999 715

Заказ № 17183, тираж 3000 экз.
Отпечатано в ОАО «Советская Сибирь» Новосибирск ул Немировича-Данченко, 104

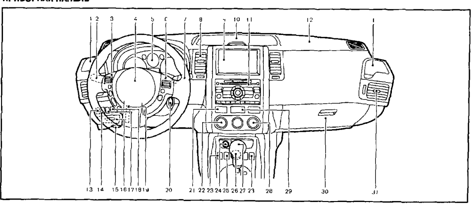
ISBN 978-5-98410-061-8

СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

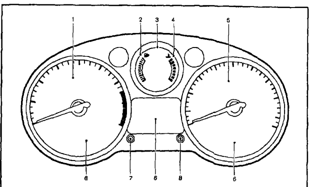
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА

ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ



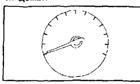
1 Держатель для стаканов
2 Центральный переключатель света фар и указателей поворота/выключатель противотуманных фар
3 Переключатель аудиосистемы на рулевом колесе*/переключатель мобильного телефона подключаемого к системе громкой связи по беспроводному интерфейсу Bluetooth*
4 Передняя подушка безопасности водителя/звуковой сигнал
5 Измерительные приборы и указатели/часы
6 Органы управления системой круиз-контроля*
7 Переключатель очистителя и омывателя стекол
8 Центральная вентиляционная решетка
9 Навигационная система* или центр вещевое отделение*
10 Верхнее вещевое отделение
11 Аудиосистема* или центральное вещевое отделение*
12. Подушка безопасности переднего пассажира
13. Переключатель корректора направления света фар*
14 Выключатель омывателя фар*
15 Рукоятка отпирания замка капота
16 Крышка коробки предохранителей
17. Выключатель ходовых огней*
18. Выключатель системы динамической стабилизации (ESP)*
19. Рычаг фиксатора регулируемой рулевой колонки
20. Замок зажигания/блокировки рулевой колонки
21. Контрольная лампа не пристегнутого ремня безопасности (для пассажиров на задних сиденьях)
22 Выключатель электрического обогревателя заднего стекла и наружных зеркал
23 Выключатель обогрева сидении*
24. Электрическая розетка
25 Кнопка включения системы контроля движения на спуске (HDC)*
26 Переключатель режимов работы системы полного привода (4WD)*
27. Селектор диапазонов или рычаг переключения передач
28. Органы управления отопителем и кондиционером
29. Выключатель аварийной световой сигнализации
30. Ящик для перчаток
31 Боковая вентиляционная решетка
* если имеется

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И УКАЗАТЕЛИ



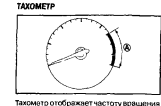
1 Тахометр
2 Указатель уровня топлива
3 Жидкокристаллический дисплей
вывод температуры наружного воздуха
отображение положения рычага селектора диапазонов АКП*
отображение положения рычага селектора CVT
- вывод показаний одометра/счетчика частичного пробега на две поездки
- вывод показаний бортового компьютера
отображение времени
вывод информации об уровне и необходимости замены моторного масла*
4 Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя
5 Спидометр
6 Контрольные лампы и индикаторы
7 Кнопка для установки показаний часов
8 Переключатель дисплея бортового компьютере
* если имеется

СПИДОМЕТР



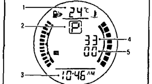
Спидометр отображает скорость движения автомобиля

ТАХОМЕТР



Тахометр отображает частоту вращения коленчатого вала двигателя в об/мин Не превышайте критических оборотов двигателя, когда стрелка тахометра перемещается в красную зону шкалы (А). Вид и значения красной зоны зависят от версии автомобиля

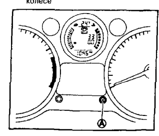
ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ

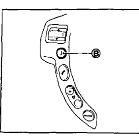


После включения зажигания на экран ЖК дисплея выводится следующая информация:

1 Температура воздуха за бортом
2 Положение селектора АКП или CVT (для версий оснащенных АКП или CVT)
3 Время.
4 Показания одометра
5 Показания счетчика пробега/бортового компьютера

- *На экран дисплея также* может выводится информация об уровне и состоянии моторного масла (в зависимости от комплектации)
- *Для настройки или переключения* режимов ЖК-дисплея необходимо нажать кнопку (А), расположенную на панели приборов. Если имеется, можно использовать кнопку (В) INFO, расположенную на рулевом колесе





УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Дисплеи начинает мигать если температура воздуха снаружи не превышает 3°C Мигание дисплея прекратиться через минуту, или если температура станет не менее 4°C

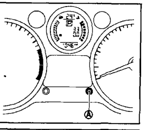
ИНДИКАТОР ПОЛОЖЕНИЯ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

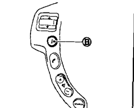
Индикатор отображает текущее положение АКП после поворота ключа зажигания в положение ON.

ИНДИКАТОР ПОЛОЖЕНИЯ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА БЕССТУПЕНЧАТОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (ВАРИАТОРА) (CVT)

Индикатор отображает текущее положение *вариатора после поворота* ключа зажигания в положение ON

БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР





- После поворота ключа зажигания в *положение* ON Вы можете выбрать *режим работы, нажав кнопку* (А) бортового компьютера или кнопку (В) на рулевом колесе (если имеется).
- При последовательном нажатии кнопки (А) или (В) режим отображения данных меняется в следующем порядке:

Trip A (Поездка А) → Trip B (Поездка В) → Distance to empty (Запас хода по топливу) → Average fuel consumption (Средний расход топлива) → Average speed (*Средняя скорость*) → Elapsed time (Время в пути) → Trip A (Поездка А)

ЗАПАС ХОДА ПО ТОПЛИВУ (DTE KM)

- При отображении запаса хода по топливу (dte) указывается примерное расстояние, которое Вы можете проехать на остающемся в баке ко*личестве топлива. Показатель «dte»* вычисляется непрерывно с учетом *количества топлива в баке и* фактического расхода топлива Показания обновляются каждые 30 секунд
- Предусмотрена функция предупреждения о минимальном запасе топлива: если в баке остается мало топлива, то величина запаса хода по топливу автоматически выводится на дисплей, причем символы сообщения мигают, чтобы привлечь внимание водителя. Для того чтобы вернуться к режиму отображения данных который был установлен до включения функции предупреждения, нажмите кнопку (А) или INFO (В) (если имеется)
- Если не заправить топливный бак *то при дальнейшем уменьшении* количества топлива вместо показании запаса хода *на дисплее загорятся* символы « _ _ _».

  Если при дозаправке было залито небольшое количество топлива, то непосредственно перед выключением зажигания на экран дисплея могут быть выведены показания запаса хода по топливу

  При движении автомобиля по холмистым или извилистым дорогам топливо в баке переливается, что может временно изменить показания запаса хода по топливу

СРЕДНИЙ РАСХОД ТОПЛИВА (Л/100 КМ)

Средний расход топлиаа вычисляется *за период прошедший после последнего* сброса счетчика пробега за поездку *Сброс показаний осуществляется* нажатием и удерживанием кнопки (А) или INFO (В) (если имеется) в течение более 1 секунды. Показания обновля*ются каждые* 30 секунд В течение *примерно* 500 м пробега после сброса, на дисплее будут отображаться символы « _ _ _ _»

СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ (КМ/Ч)

Средняя скорость движения вычисляет*ся за период, прошедший после последнего* сброса показаний счетчика Сброс показаний осуществляется нажатием и удерживанием кнопки (А) или INFO (В) *(если имеется) в течение более 1 секун*ды. Показания обновляются каждые 30 секунд В течение первых 30 секунд по*сле сброса показаний на дисплее будут отображаться символы* « _ _ _»

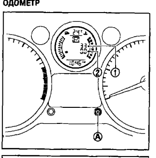
ВРЕМЯ В ПУТИ (Ч:МИН:С)

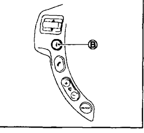
Время в пути отсчитывается за период, *прошедшии после последнего сброса* показаний Сброс показаний осуществляется нажатием и удерживанием кнопки (А) или INFO (В) (если имеется) в течение более 1 секунды

ОДНОВРЕМЕННЫЙ СБРОС ПОКАЗАНИЙ ДИСПЛЕЯ

Для сброса показании дисплея нажмите и удерживайте кнопки (A) или INFO (B) (если имеется) в течение более 3 секунд. Значения среднего расхода топлива, средней скорости, времени в пути, а также показания счетчика пробега за одну поездку (только TRIP B) будут сброшены одновременно

ОДОМЕТР





ОДОМЕТР/СЧЕТЧИК ПРОБЕГА НА ДВЕ ПОЕЗДКИ

- Показания одометра и счетчика пробега на две поездки появляются после поворота ключа зажигания в положение ON
- Одометр (1) показывает общий пробег автомобиля
- Счетчик пробега за поездку показывает пройденное расстояние для одной из двух поездок.

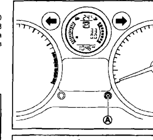
Смена показаний счетчика пробега за поездку

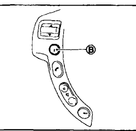
При последовательном нажатии кнопки переключения режимов (A) или INFO (B) (если имеется) режимы отображения данных изменяются в след. порядке:
Поездка A (TRIP A) → Поездка B (TRIP B) → Режим отображения данных бортового компьютера (Trip computer mode) → Поездка A (TRIP A)

Сброс показаний счетчика пробега за поездку

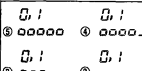
- Для того чтобы сбросить показания счетчика за поездку в нуль, нажмите кнопку (A) или кнопку INFO (B) (если имеется) и удерживайте ее более 1 секунды
- Для того чтобы сбросить все показания бортового компьютера, кроме счетчика за поездку A (Trip A) и запаса хода по топливу, нажмите кнопку (A) или кнопку INFO (B) (если имеется) и удерживайте ее более 3 секунд

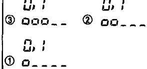
ИНФОРМАЦИЯ О МОТОРНОМ МАСЛЕ





- Когда ключ зажигания находится в положении ON информация о моторном масле будет отображаться на жидкокристаллическом дисплее в следующем порядке: оставший ся пробег до замены масла (с пиктограммой в виде гаечного ключа) → Уровень моторного масла («Oil Good» или «Oil Lo»)
- Нажмите кнопку переключения режимов (A) или INFO (B) (последняя находится на рулевом колесе, если имеется) и удерживайте ее в течение 5 секунд, пока на экран выводится информация о моторном масле: после вывода текста «Oil Good» на экран выводится подробная графическая информация об уровне моторного масла





УСТАНОВКА ИНТЕРВАЛА ЗАМЕНЫ МОТОРНОГО МАСЛА

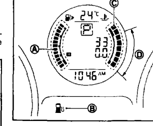
Вы можете установить интервал замены моторного масла или отключить этот параметр при помощи кнопки (A) переключения режимов бортового компьютера

1 Нажмите кнопку бортового компьютера (A) и удерживайте ее нажатой более 3 секунд в то время, когда на дисплее имеется изображение гаечного ключа и отображается пробег до следующей замены моторного масла При регулировке интервала от нуля (0). Нажмите кнопку бортового компьютера (A) и удерживайте ее нажатой не менее 3 секунд в течение первых 5 секунд после поворота ключа зажигания в положение ON Начнут мигать изображение гаечного ключа и значение пробега
2 Во время мигания дисплея нажмите кнопку (A) бортового компьютера повторно для того чтобы перейти в режим настройки При установке интервала от нуля (0): Нажмите кнопку (A) бортового компьютера Величина интервала замены масла будет установлена по умолчанию
3 Поверните регулятор (A) бортового компьютера по часовой стрелке или против часовой стрелки для увеличения или уменьшения величины интервала Каждый поворот увеличивает или уменьшает интервал за мены моторного масла на 1000 км Если не предпринимать дальнейших действии дисплей переключится в режим отображения уровня моторного масла что подтверждает успешную установку нового значения интервала до замены масла

Отключение функции напоминания о необходимости замены моторного масла

1 Нажмите кнопку бортового компьютера (A) и удерживайте ее более 3 секунд в то время, когда на экран дисплея выводится изображение гаечного ключа и величина пробега до следующей замены моторного масла.
2 Когда показания на дисплее начнут мигать, нажмите на кнопку (A) бортового компьютера еще раз, чтобы войти в режим регулировки.

УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА



- Этот указатель показывает приблизительный уровень топлива в топливном баке при включенном зажигании
- Показания могут незначительно изменяться при торможении, прохождении поворотов при движении на подъем или на спуск из-за перемещения топлива внутри бака.
- Контрольная лампа низкого уровня топлива (B) загорается при снижении запаса топлива до минимума. Заправьте бак как можно скорее, не дожидаясь, пока стрелка указателя достигнет положения E («Пустой бак»).
- Значок ▶ указывает на расположение дверки заливной горловины топливного бака (с правой стороны автомобиля).
- Когда стрелка указателя достигает отметки E («Пустой бак») в топливном баке еще остается небольшой резервный запас топлива

УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Указатель (C) отображает температуру охлаждающей жидкости двигателя Она должна быть в пределах нормального рабочего диапазона (D). Температура охлаждающей жидкости двигателя зависит от температуры окружающего воздуха. условий и режима движения автомобиля

КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ, ИНДИКАТОРЫ, ЗВУКОВЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ

	Контрольная лампа неисправности антиблокировочной тормозной системы (ABS)		Контрольная лампа низкого уровня топлива		Индикатор включения системы контроля движения на спуске (HDC) (если имеется)
AT CHECK	Контрольная лампа неисправности автоматич. коробки передач (версии с АКП) (если имеется)		Контрольная лампа не пристегнутого ремня безопасности		Контрольная лампа неисправности систем двигателя (MI или MIL)
	Контрольная лампа неисправности тормозной системы		Контрольная лампа неисправности системы подушек безопасности (SRS)		Индикатор включения заднего противотуманного фонаря
	Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи	CRUISE	Индикатор включения системы круиз контроля (если имеется)		Индикатор системы охранной сигнализации
	Контрольная лампа незакрытой двери	SET	Индикатор установки системы круиз контроля (если имеется)		Контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия (если имеется)
PS	Контрольная лампа неисправности электрич усилителя рулевого управления	ESP OFF	Индикатор отключения системы динамической стабилизации ESP (если имеется)	SPORT	Индикатор включения режима SPORT (если имеется)
	Контрольная лампа низкого давления моторного масла		Индикатор режима AUTO системы полного привода (4WD) (полноприводные версии)		Индикаторы включения указателей поворота и аварийной световой сигнализации
4WD	Контрольная лампа неисправности системы полного привода (4WD) (полноприводные версии)	4WD LOCK	Индикатор режима LOCK системы полного привода (4WD) (полноприводные версии)		
	Контрольная лампа системы «Intelligent Key» (если имеется)		Индикатор включения противотуманных фар (если имеется)		
KEY	Контрольная лампа неисправности системы «Intelligent Key» (если имеется)		Индикатор включения дальнего света фар		

ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ КОНТРОЛЬНЫХ ЛАМП И ИНДИКАТОРОВ

Когда все двери автомобиля закрыты затяните рычаг стояночной тормозной системы, пристегните ремни безопасности и поверните ключ зажигания в положение ON без запуска двигателя Должны включиться следующие контрольные лампы (если имеются):

4WD PS

Показанные ниже контрольные лампы и индикаторы (если имеются) загораются кратковременно и затем гаснут:

AT CHECK

SPORT

Если какая-либо контрольная лампа или индикатор при проверке не загорался, это может означать перегорание лампы или разрыв соответствующей электрической цепи

КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ

Контрольная лампа неисправности антиблокировочной тормозной системы (ABS)

- После поворота ключа зажигания в положение ON эта контрольная лампа загорается и через некоторое время гаснет. Это означает, что система ABS исправна
- Если контрольная лампа ABS не гаснет при работающем двигателе или загорается во время движения, это может указывать на неисправность антиблокировочной системы и необходимость ее проверки Обратитесь на сервисную станцию для проварки ABS.
- При возникновении неисправности ABS, ее антиблокировочная функция отключается Тормозная система при этом полностью сохраняет свою работоспособность Однако система не будет способна предотвратить блокировку колес при торможении

AT CHECK **Контрольная лампа неисправности автоматической коробки передач (версии с АКП) (если имеется)**

- Эта контрольная лампа загорается после поворота ключа зажигания в положение ON, а затем гаснет.
- Если контрольная лампа неисправности АКП не гаснет после запуска двигателя, или загорается во время движения, то это может указывать на неисправность АКП Для проверки и ремонта системы обратитесь на сервисную станцию

Контрольная лампа неисправности тормозной системы

Эта контрольная лампа/индикатор указывает на не выключенный стояночный тормоз, низкий уровень тормозной жидкости в бачке и неисправность антиблокировочной системы

Индикатор включения стояночного тормоза

- Индикатор загорается после поворота ключа зажигания в положение ON. Если двигатель работает и отпущен стояночный тормоз, индикатор неисправности тормозной системы гаснет
- Если стояночный тормоз отпущен не полностью, то контрольная лампа неисправности тормозной системы продолжает гореть. Перед началом движения убедитесь, что контрольная лампа тормозной системы погасла

Контрольная лампа низкого уровня тормозной жидкости

- *Если при работающем двигателе* или во время движения горит контрольная лампа неисправности тормозной системы, а стояночный тормоз затянут, то это может указывать на низкий уровень тормозной жидкости в бачке
- Если контрольная лампа неисправности тормозной системы загорелась во время движения следует как можно скорее остановиться Заглушите двигатель и проверьте уровень тормозной жидкости Если уровень тормозной жидкости упал ниже минимальной отметки то долейте требуемое количество тормозной жидкости для того чтобы довести его до нормы.
- Если *уровень тормозной* жидкости не соответствует норме следует немедленно обратиться на сервисную станцию

Контрольная лампа неисправности антиблокировочной тормозной системы (ABS)

Если при затянутом стояночном тормозе и нормальном уровне тормозной жидкости контрольные лампы тормозной и антиблокировочной систем продолжают гореть, то это может указывать на выход из строя системы ABS Для проверки и ремонта системы обратитесь на сервисную станцию.

Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи

- Эта контрольная лампа загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и гаснет после запуска двигателя. Это указывает на исправность системы зарядки аккумуляторной батареи.
- Если контрольная лампа не гаснет при работающем двигателе или во время движения, это может указывать на неисправность системы зарядки аккумуляторной батареи и необходимость ее проверки
- Если контрольная лампа загорелась во время движения, следует остановиться при первой возможности Заглушите двигатель и проверьте состояние ремня привода генератора Если ремень привода генератора имеет недостаточное натяжение, поврежден или отсутствует, система зарядки аккумуляторной батареи требует ремонта.
- Если ремень привода генератора в порядке, но контрольная лампа продолжает гореть, то следует проверить систему заряда на сервисной станции.

Э

Контрольная лампа незакрытой двери

Загорается если одна из дверей автомобиля не закрыта или закрыта неплотно

Контрольная лампа неисправности электрического усилителя рулевого управления

- Эта контрольная лампа загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и гаснет после запуска двигателя. Это значит, что электрический усилитель рулевого управления исправен
- Если контрольная лампа горит при работающем двигателе, это может означать наличие неисправности электрического усилителя рулевого управления. Обратитесь на сервисную станцию для проверки электрического усилителя рулевого управления
- Если контрольная лампа загорелась во время работы двигателя это свидетельствует о прекращении работы электрического усилителя рулевого управления. Однако при этом сохраняется контроль над рулевым управлением автомобиля. Это приведет к возрастанию усилия на рулевом колесе особенно на крутых поворотах и при низкой скорости движения

Контрольная лампа низкого давления моторного масла

- Эта контрольная лампа загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и гаснет после запуска двигателя. Это значит, что датчики давления масла в двигателе исправны
- Если контрольная лампа горит или мигает при работающем двигателе, то это может означать слишком низкое давление масла в системе смазки двигателя. Как можно скорее остановите автомобиль, заглушите двигатель и обратитесь на сервисную станцию

Контрольная лампа неисправности системы полного привода (4WD) (полноприводные версии)

- Эта контрольная лампа загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и гаснет после запуска двигателя
- При возникновении неисправности системы 4WD, а также при значительной разности скоростей вращения или радиусов качения передних и задних колес контрольная лампа неисправности системы полного привода будет гореть постоянно или мигать

Контрольная лампа системы «Intelligent Key» (если имеется)

- Если ключ зажигания не был переведен в положение LOCK, а был оставлен в положении OFF, то контрольная лампа системы «Intelligent Key» начнет мигать красным светом. Параллельно включится звуковой сигнал системы «Intelligent Key». Контрольная лампа будет мигать до тех пор, пока ключ зажигания не будет переведен в положение LOCK или Acc
- На автомобилях, оснащенных МКП, максимальная продолжительность мигания контрольной лампы составляет 5 минут. По истечении этого времени она погаснет.

Если включился звуковой сигнал и мигает контрольная лампа системы «Intelligent Key»

- Убедитесь, что рычаг селектора автоматической коробки передач находится в положении P а ключ зажигания в положении LOCK
- Поверните ключ зажигания в положение Acc

Контрольная лампа неисправности системы «Intelligent Key» (если имеется)

- Если контрольная лампа горит зеленым светом, то это означает, что ключ зажигания разблокирован и его можно повернуть. Если же она горит красным светом, это свидетельствует о блокировке и невозможности поворота ключа зажигания даже при выжатой педали тормоза.
- Если ключ «Intelligent Key» был вынесен из автомобиля после того, как ключ зажигания был оставлен в положении Acc или ON, то контрольная лампа системы «Intelligent Key» начнет мигать красным светом
- После того, как ключ «Intelligent Key» вновь окажется внутри автомобиля, контрольная лампа должна погаснуть примерно через 10 секунд
- Если контрольная лампа системы Intelligent Key» мигает зеленым светом то это указывает на почти полностью разряженный элемент питания ключа «Intelligent Key».

Контрольная лампа низкого уровня топлива

- Эта контрольная лампа загорается при уменьшении запаса топлива до минимального. Заправьте бак как можно скорее, не дожидаясь пока стрелка указателя достигнет положения E («Пустой бак»)
- Положение стрелки E соответствует началу выработки резервного запаса топлива в баке

Контрольная лампа не пристегнутого ремня безопасности

- Эта контрольная лампа предупреждает о том, что не пристегнут ремень безопасности водителя или переднего пассажира. Она загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и гаснет, если водитель и передний пассажир пристегнут свои ремни безопасности
- Как только скорость автомобиля превысит 25 км/ч, контрольная лампа начнет мигать. Дополнительно включится звуковой предупреждающий сигнал. Мигание контрольной лампы и звуковой сигнал будут продолжаться до тех пор, пока ремень безопасности не будет надежно пристегнут. Максимальное время звукового сигнала при не пристегнутом ремне безопасности составляет приблизительно 90 секунд
- После включения зажигания на центральной консоли загорятся красные контрольные лампы не пристегнутых ремней безопасности задних сидений
- Контрольные лампы будут гореть до тех пор пока соответствующий ремень безопасности не будет пристегнут и автоматически погаснут приблизительно через 35 секунд после запуска двигателя

Контрольная лампа неисправности системы подушек безопасности (SRS)

- После поворота ключа зажигания в положение ON или START, эта контрольная лампа должна загореться примерно на 7 секунд, а затем по гаснуть. Это значит, что система подушек безопасности исправна.
- Необходимо незамедлительно проверить систему подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности на сервисной станции в следующих случаях: контрольная лампа продолжает гореть по истечении 7 сек., непрерывно мигает или не загорается вообще

Контрольная лампа неисправности систем двигателя (MI или MIL)

- Эта контрольная лампа загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и гаснет после запуска двигателя. Это значит, что система управления двигателем исправна

Контрольная лампа горит постоянно

Это свидетельствует о неисправности системы управления двигателем. Для проверки и ремонта системы обратитесь на сервисную станцию. Вы можете добраться до сервисной станции своим ходом, не прибегая к буксировке автомобиля.

Контрольная лампа мигает.

Двигатель работает с перебоями что может привести к повреждению системы управления двигателем. Для проверки и ремонта системы обратитесь на сервисную станцию

- Для того чтобы избежать или снизить риск повреждения системы управления двигателем, выполняйте следующие инструкции:

  Не превышайте скорость более 70 км/ч

  Избегайте резких ускорений и торможений.

  Избегайте движения по крутым подъемам

  Избегайте перевозки тяжелых грузов и буксировки прицепа.

Контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия (если имеется)

- Эта контрольная лампа загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и затем гаснет. Это указывает на исправность системы динамической стабилизации (ESP).
- Мигание контрольной лампы свидетельствует об активации системы ESP.
- Если контрольная лампа мигает во время движения, это свидетельствует об ухудшении сцепных свойств дорожного покрытия и о том, что колеса автомобиля находятся на пределе сцепных возможностей
- Если контрольная лампа отключения системы ESP и контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия загораются при работающем двигателе или во

время движения это может свидетельствовать о том что система ESP неисправна. Для проверки и ремонта системы обратитесь на сервисную станцию

ИНДИКАТОРЫ

Индикатор включения системы круиз-контроля (если имеется)

- Этот индикатор свидетельствует о включении системы круиз-контроля
- При включении главного переключателя системы круиз-контроля этот индикатор загорится, указывая на то, что система круиз-контроля находится в режиме ожидания

Индикатор установки системы круиз-контроля (если имеется)

- Данный индикатор показывает состояние системы круиз-контроля
- Он загорается, когда система круиз контроля берет на себя управление скоростью движения автомобиля
- Если индикатор включения системы круиз-контроля мигает при работающем двигателе или начинает мигать во время движения это может свидетельствовать о не исправности системы круиз-контроля и необходимости ее ремонта Для проверки и ремонта системы немедленно обратитесь на сервисную станцию

Индикатор отключения системы динамической стабилизации ESP (если имеется)

- Этот индикатор загорается после выключения системы динамической стабилизации
- Для отключения системы ESP необходимо перевести переключатель системы ESP в положение OFF.
- Если контрольная лампа отключения системы ESP и контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия загораются при работающем двигателе или во время движения это может свидетельствовать о том что система ESP неисправна и требует ремонта. Для проверки и ремонта системы обратитесь на сервисную станцию

Индикатор режима AUTO системы полного привода (4WD) (полноприводные версии)

Этот индикатор загорается после поворота ключа зажигания в положение ON а затем гаснет. Когда двигатель работает, этот индикатор загорается если включен режим 4WD AUTO

Индикатор режима LOCK системы полного привода (4WD) (полноприводные версии)

Этот индикатор загорается после поворота ключа зажигания в положение ON а затем гаснет. Когда двигатель работает, этот индикатор и индикатор режима системы 4WD (AUTO) включаются если выбран режим 4WD LOCK

Индикатор включения противотуманных фар (если имеется)

Этот индикатор загорается при включении противотуманных фар.

Индикатор включения дальнего света фар

Этот индикатор загорается при включении дальнего света фар и гаснет при включении ближнего света фар

Индикатор включения системы контроля движения на спуске (HDC) (если имеется)

- После включения зажигания указанный индикатор должен загораться и через короткое время, погаснуть Это означает, что система HDC исправна
- Включение данного индикатора свидетельствует об активации системы управляемого спуска (HDC)
- Если система управляемого спуска включена, а индикатор мигает, то это означает, что система HDC не функционирует
- Для автомобилей оснащенных МКП: если температура охлаждающей жидкости ниже нормы, то система HDC может отключиться. В этом случае ее индикатор замигает. Возможно повторное включение системы HDC после достижения рабочей температуры охлаждающей жидкости.
- Если индикатор не загорается или мигает при включенной системе HDC то это свидетельствует о возможной неисправности системы Обратитесь на сервисную станцию для проверки и ремонта системы

Индикатор включения заднего противотуманного фонаря

Этот индикатор загорается при включении заднего противотуманного фонаря

Индикатор системы охранной сигнализации

- Этот индикатор мигает если ключ зажигания повернут в положение LOCK, OFF или Acc. Данная функция указывает на то, что охранная система NATS (NISSAN Anti-Theft System) (иммобилайзер) которой оборудован автомобиль находится в исправном состоянии
- Если нормальное функционирование системы NATS нарушено индикатор будет гореть все время пока ключ зажигания находится в положение ON

Индикатор включения режима SPORT (если имеется)

Включение данного индикатора свидетельствует об активации режима SPORT. Описание переключателя режима SPORT изложено в п «Вождение автомобиля, оснащенного CVT в разделе «Запуск двигателя и вождение автомобиля».

Индикатор включения указателей поворота и аварийной световой сигнализации

Этот индикатор мигает если включен указатель поворота или аварийная световая сигнализация

ЗВУКОВЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ

Звуковой сигнал износа тормозных колодок (если имеется)

Если тормозные колодки требуют замены, то при движении автомобиля они издают скрежещущий звук высокого тона независимо от того нажата или нет педаль тормоза. Для проверки и ремонта системы обратитесь на сервисную станцию

Звуковой сигнал системы «Intelligent Key» (если имеется)

Звуковой сигнал системы «Intelligent Key» начинает звучать если

- Ключ в замке зажигания не был повернут в положение LOCK при запирании дверей
- При запирании дверей интеллектуальный ключ был оставлен внутри автомобиля
- Ключ остался в замке зажигания после запирания дверей
- Одна из дверей при запирании не была плотно закрыта.

Если вы услышите этот звуковой сигнал, обязательно проверьте состояние автомобиля и местонахождение ключа «Intelligent Key»

Звуковой сигнал оставленного ключа зажигания

Этот сигнал срабатывает, если нажат выключатель системы центральной блокировки при открытой двери водителя и ключе оставленном в замке зажигания в положении Acc, OFF или LOCK. Всегда вынимайте ключ из замка зажигания и забирайте его с собой, когда покидаете автомобиль

Звуковой сигнал не выключенного освещения

- Этот сигнал включается на 10 секунд, если дверь водителя открыта приборы внешнего освещения не выключены а ключ зажигания находится в положении Acc, OFF или LOCK
- Сигнал также включится на две секунды если ключ зажигания будет переведен в положение OFF при включенных противотуманных фарах и переключатель света фар на ходящемся в положении AUTO
- Покидая автомобиль, **убедитесь в том, что Вы повернули переключатель света фар в положение OFF**

Звуковой сигнал стояночного тормоза

Этот звуковой сигнал включается если Вы начнете движение автомобиля с затянутым стояночным тормозом

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

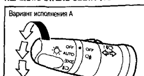
КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ *(если имеются)*

- При первом включении ксеноновых фар их яркость или оттенок света могут незначительно изменяться Однако вскоре яркость и оттенок света должны стабилизироваться.
- Срок службы этих фар сокращается при частом включении и выключении Поэтому желательно не выключать фары на короткое время
- Если лампа ксеноновой фары должна вскоре перегореть, то ее яркость значительно снижается ее свет становится мерцающим, в оттенок света становится красноватым Если появляется один или более из перечисленных выше признаков, обратитесь на сервисную станцию

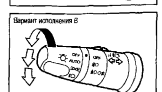
Э

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР

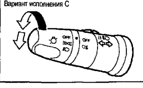
Вариант исполнения А



Вариант исполнения В



Вариант исполнения С



ПОЛОЖЕНИЕ AUTO (если имеется)

- Когда ключ зажигания повернут в положение ON и переключатель света фар находится в положении AUTO фары, передние габаритные фонари подсветка приборной панели задние комбинированные фонари и другие осветительные приборы включаются автоматически в зависимости от яркости наружного освещения.
- После поворота ключа зажигания в положение OFF световые приборы отключаются автоматически

ПОЛОЖЕНИЕ ⁝D⊂⁝

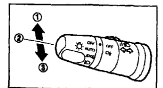
В положении ⁝D⊂⁝ включаются передние и задние габаритные фонари подсветка панели приборов и фонарь освещения заднего номерного знака.

ПОЛОЖЕНИЕ ≣D

В положении ≣D в дополнение к прочим световым приборам включаются фары

ДАЛЬНИЙ СВЕТ ФАР

- Чтобы включить дальний свет фар нужно нажать вперёд рычаг переключателя в положение (1)
- Для выключения дальнего света потяните рычаг на себя, вернув его в нейтральное положение (2)
- Для сигнализации дальним светом потяните на себя рычаг до упора в положении (3) При этом фары включатся даже если переключатель освещения находится в выключенном положении



СИСТЕМА ДНЕВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
(если имеется)

- Ближний свет фар включается после запуска двигателя даже если фары выключены. При этом однако, не возможно переключение с ближнего света на дальний, если не включен главный переключатель света фар
- Если повернуть центральный выключатель освещения в положение ⁝D⊂ то ближний свет фар выключится.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

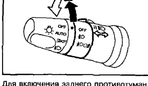
ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ
(если имеются)

Для того чтобы включить противотуманные фары, включите обычные фары, а затем переведите выключатель противотуманных фар в положение ‡D Чтобы выключить противотуманные фары, поверните выключатель в положение OFF

ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ

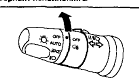
Задний противотуманный фонарь должен использоваться только в условиях ограниченной видимости (в общем случае, менее 100 м)

Вариант исполнения А



Для включения заднего противотуманного фонаря поверните переключатель света фар в положение ⁝D⊂⁝ или ≣D а затем переведите выключатель противотуманных фар в положение ‡D O‡. Переключатель автоматически вернется в прежнее положение, а задний противотуманный фонарь будет гореть вместе с противотуманными фарами Проверьте, загорелся ли соответствующий индикатор на приборной панели. Для выключения заднего противотуманного фонаря вновь поверните выключатель противотуманных фар в положение OFF или ‡D

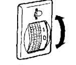
Вариант исполнения В



Для включения заднего противотуманного фонаря поверните переключатель света фар в положение ≣D а затем переведите выключатель противотуманных фар в положение O‡ Переключатель автоматически вернется в прежнее положение, а задний противотуманный фонарь будет гореть вместе с противо туманными фарами. Проверьте загорелся ли соответствующий индикатор на приборной панели. Для выключения заднего противотуманного фонаря вновь поверните выключатель противотуманных фар в положение O‡

КОРРЕКТОР НАКЛОНА ФАР

РУЧНОЙ РЕЖИМ



- Корректор направления света фар работает только при включенном зажигании (положение ON ключа зажигания) и включенных фарех Он предназначен для регулировки направления света фар в соответствии с условиями движения.
- Если на автомобиле не перевозится тяжелый груз или автомобиль движется по горизонтальной дороге, установите регулятор корректора в положение 0
- Если количество пассажиров и груза/багажа в автомобиле меняется, то направление световых пучков фар может стать выше нормального.
- В этом случае фары могут оказывать слепящее действие на водителей встречных автомобилей (особенно при движении по холмистой местности).
- Для обеспечения правильного направления света фар поверните регулятор в соответствующее положение (см. таблицу ниже). Чем больше число на шкале регулятора, тем ниже будет направлен световой пучок фар

АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОРРЕКТОР

На автомобилях, оснащенных таким корректором, регулировка наклона света фар производится автоматически.

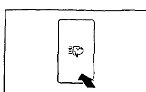
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР

(если имеется)

См. рис. на след. стр

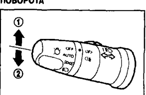
Омыватель фар работает когда фары включены и ключ зажигания находится в положении ON Чтобы включить омыватель фар:

Положение регулятора	Количество пассажиров на передних сиденьях	Количество пассажиров на задних сиденьях	Массе груза в багажном отделении
0	1 или 2	Нет пассажиров	Груза нет
1	1 или 2	3	Груза нет
2	1 или 2	3	Полная загрузка
3	1	Нет пассажиров	Полная загрузка



- Нажмите на кнопку выключателя омывателей фар.
- Потяните на себя рычаг омывателя ветрового стекла. (После первого включения, омыватель фар будет автоматически срабатывать при каждом 15-ом цикле смывания ветрового стекла)

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА



УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА

Для включения указателя поворота переместите рычаг переключателя указателей поворота до упора вверх [положение (1)] или вниз [положение (2)]. После завершения поворота рычаг автоматически возвращается в исходное положение

СИГНАЛ СМЕНЫ ПОЛОСЫ ДВИЖЕНИЯ

- Для включения сигнала смены полосы движения нажмите рычаг вверх (1) или вниз (2) до того момента, как начнут мигать указатели поворота.
- Если сразу после этого рычаг переместится в обратном направлении то указатели поворота мигнут три раза
- Для отключения мигания указателей, переместите рычаг в противоположном направлении

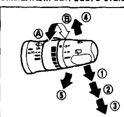
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ХОДОВЫХ ОГНЕЙ

(если имеется)



- Для включения ходовых огней необходимо сначала включить дальний свет фар, а затем нажать нижнюю часть (ON) клавиши выключателя ходовых огней.
- Для выключения ходовых огней: Нажмите верхнюю часть (OFF) выключателя ходовых огней.
- Выключите дальний свет фар
- Выключите фары

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА



Очиститель и омыватель ветрового стекла могут работать только при включенном зажигании

УПРАВЛЕНИЕ ОЧИСТИТЕЛЕМ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

В положении (1) рычага управления очиститель работает в прерывистом режиме. При работе в этом режиме частота работы стеклоочистителя регулируется поворотом рычага в направлении (А) (ускорение) или (В) (замедление)

Автоматический режим

- Частота работы стеклоочистителя в прерывистом режиме меняется также в зависимости от скорости движения автомобиля (если имеется)
- В положении (2) рычага очиститель ветрового стекла работает с низкой частотой.
- В положении (3) очиститель ветрового стекла работает с высокой частотой.
- В положении (4) рычага управления щетки стеклоочистителя делают один взмах После этого рычаг управления автоматически вернется в исходное положение.
- Если работе очистителя заднего стекла мешают снег или лед, очиститель может прекратить работу во избежание перегорания обмоток его электродвигателя. Если это произойдет, то переведите выключатель в положение OFF и удалите снег или лед со щеток очистителя и с прилегающей поверхности стекла. Работу очистителя можно возобновить примерно через 1 минуту, повернув выключатель в положение ON

УПРАВЛЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЕМ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

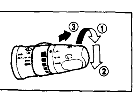
Чтобы остановить работу стеклоочистителя переместите рычаг управления в положение OFF Для включения омывателя ветрового стекла потяните на себя, в положение (5), рычаг управления. Омыватель фар (если имеется) будет автоматически включаться при каждом 15-ом цикле срабатывания омывателя ветрового стекла.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Очиститель и омыватель заднего стекла работают только при включенном зажигании.

УПРАВЛЕНИЕ ОЧИСТИТЕЛЕМ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

- Если рычаг управления будет установлен в положение (1), то очиститель перейдет в прерывистый режим работы

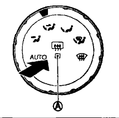


- Положение (2) рычага очистителя заднего стекла соответствует низкой частоте взмахов щетки
- Если работе очистителя заднего стекла мешают снег или лед, очиститель может прекратить работу для защиты от перегорания его электродвигателя Если это произойдет то переведите выключатель в положение OFF и удалите снег или лед со щеток очистителя и с прилегающей поверхности стекла. Работу очистителя можно возобновить примерно через 1 минуту, повернув выключатель в положение ON

УПРАВЛЕНИЕ ОМЫВАТЕЛЕМ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Для включения омывателя заднего стекла нажмите на рычаг в направлении от себя (3) и удерживайте его до тех пор, пока на стекло не будет подано желаемое количество жидкости. После этого стеклоочиститель автоматически сделает несколько взмахов щетками

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА



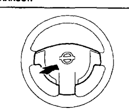
- Обогреватель заднего стекла и наружных зеркал заднего вида (если имеются) работает при включенном зажигании
- Он предназначен для удаления с заднего стекла и наружных зеркал следов влаги или льда/снега и для улучшения обзора назад
- При включении обогревателя загорается индикатор (А) После этого происходит обогрев заднего стекла приблизительно в течение 15 минут По истечении этого времени обогреватель автоматически отключается
- Обогреватель можно выключить вручную, снова нажав ту же кнопку

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



- Выключатель аварийной сигнализации работает независимо от положения ключа в замке зажигания при заряженной аккумуляторной батарее.
- Для предупреждения других участников дорожного движения о вынужденной остановке нажмите на выключатель аварийной сигнализации. Будут мигать все указатели поворота.

КЛАКСОН



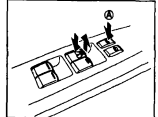
- Клаксон работает независимо от положения ключа в замке зажигания при заряженной аккумуляторной батарее.
- Для включения звукового сигнала клаксона нажмите на центральную часть накладки рулевого колеса.

ОКНА

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ

- Электрические стеклоподъемники могут работать, когда ключ зажигания находится в положении ON.
- Для того чтобы опустить стекло, нажмите клавишу выключателя электрического стеклоподъемника.
- Для того чтобы поднять стекло, потяните клавишу выключателя электрического стеклоподъемника вверх.

ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИВОДА СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ НА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ

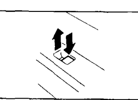


Этот выключатель позволяет управлять стеклоподъемниками всех дверей.

Блокировка электрических стеклоподъемников пассажирских дверей
Для блокировки и разблокировки этих стеклоподъемников нужно нажать кнопку (A).

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА НА ПАССАЖИРСКОЙ ДВЕРИ

- Выключатель стеклоподъемника пассажирской двери позволяет управлять стеклоподъемником этой двери.
- *Если на двери водителя нажата кнопка блокировки стеклоподъемников пассажирских дверей, то эти стеклоподъемники работать не будут.*



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ



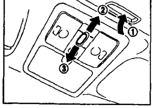
- Автоматическая работа возможна при наличии на наружной поверхности переключателя стеклоподъемника метки [A].
- Автоматич. функция позволяет полностью поднять *или опустить* стекло не удерживая кнопку выключателя.
- Для того чтобы полностью опустить стекло, нажмите клавишу переключателя стеклоподъемника до второго щелчка и отпустите ее. Для того чтобы полностью поднять стекло, потяните клавишу переключателя стеклоподъемника вверх до второго щелчка и отпустите ее. При этом не требуется удерживать переключатель во время работы стеклоподъемника.
- Для того чтобы остановить работу стеклоподъемника в автоматическом режиме, нажмите на переключатель или потяните его в обратном направлении.

Функция автореверса

- Автоматическая защитная функция позволяет автоматически опустить стекло, если что-то попало в проем окна при его закрывании в автоматическом режиме. Если во время движения стекла вверх система управления обнаружит препятствие в оконном проеме, стекло немедленно прекратит закрываться и начнет двигаться вниз.
- Функция автоматического реверса может произвольно включиться при ударе или возникновении нагрузки подобной заеданию.

ЛЮК В КРЫШЕ (если имеется)

ЛЮК С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ



СОЛНЦЕЗАЩИТНАЯ ШТОРКА

Чтобы открыть или закрыть солнцезащитную шторку (1), сдвиньте ее. Солнцезащитная шторка откроется автоматически при открывании люка. Закрывается солнцезащитная шторка вручную.

СДВИЖНОЙ ЛЮК

- Для того чтобы полностью открыть или закрыть люк, нажмите соответствующую сторону переключателя CLOSE (2) или OPEN (3) менее чем на секунду. Для того чтобы остановить люк в промежуточном положении во время открывания или закрывания, нажмите на переключатель еще раз.
- Для того чтобы частично закрыть или открыть люк, нажмите соответствующую сторону переключателя CLOSE (2) или OPEN (3) и удерживайте переключатель нажатым более одной секунды. Люк начнет сдвигаться и остановится, когда вы отпустите переключатель.

НАКЛОН ПАНЕЛИ ЛЮКА

- Для того чтобы наклонить люк, сначала закройте его, а затем нажмите и удерживайте сторону UP (3) переключателя привода люка не менее одной секунды. Для того чтобы опустить люк, нажмите сторону переключателя DOWN (2).
- Люк полностью приподнимется или опустится. Для того чтобы остановить люк в промежуточном положении во время открывания или закрывания, нажмите переключатель еще раз.
- Для того чтобы частично приподнять или опустить люк, нажмите соответствующую сторону переключателя CLOSE (2) или OPEN (3) и удерживайте переключатель нажатым более одной секунды. Люк начнет сдвигаться и остановится, когда вы отпустите переключатель.

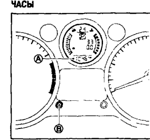
ФУНКЦИЯ АВТОРЕВЕРСА

- Функция автореверса позволяет автоматически прекратить закрывание люка, если в проеме находятся какие-либо предметы.
- Если включена защитная функция или разряжена аккумуляторная батарея, люк может не закрыться должным образом. В этом случае нужно нажать кнопку выключателя и удерживать ее в положении (3) CLOSE до тех пор, пока люк не закроется сам. Люк начнет закрываться при отключенной защитной функции. Полное открытие и закрытие люка обеспечит восстановление нормальной работы его привода.
- Если электропривод люка не функционирует должным образом, выполните следующую процедуру настройки:

1. Если люк открыт, закройте его, многократно нажимая сторону переключателя CLOSE (3).
2. Нажмите сторону CLOSE (3) переключателя и удерживайте ее нажатой, для того чтобы повернуть люк вверх.
3. Отпустите выключатель электропривода люка.
4. Нажмите и удерживайте сторону CLOSE (3) переключателя более 4 секунд.

5 Отпустите переключатель после того как люк будет полностью закрыт.
6 Проверьте работу привода люка.
- Если после выполнения описанной выше процедуры электропривод люка не функционирует должным образом обратитесь на сервисную станцию.

ЧАСЫ



Часы показывают время (A) только при включенном зажигании. При отключении кабеля аккумуляторной батареи произойдет сброс показаний и форма та отображения времени

ВЫБОР ФОРМАТА ОТОБРАЖЕНИЯ ВРЕМЕНИ

Используйте кнопку (B) для переключения между форматами 24h или AM/PM

УСТАНОВКА ПОКАЗАНИЙ ЧАСОВ

1 Нажмите регулятор (B) и удерживайте ее три секунды для того что бы перейти в режим установки показаний часов.
- При этом на дисплее начнут мигать цифры, показывающие часы
2 Для установки часов необходимо вращать регулятор (B).
3 Нажмите регулятор (B), для того что бы перейти в режим установки минут
- При этом на дисплее начнут мигать цифры, показывающие минуты
4 Для установки минут необходимо вращать регулятор (B)
5 Нажмите регулятор (B), для того что бы выйти из режима установки часов
- Счетчик секунд автоматически обнулится, а дисплей часов перестанет мигать
- Установленные значения будут сохранены, если в течение 60 секунд не поступит какой-либо команды от пользователя

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РОЗЕТКИ

Передняя розетка



Розетка в багажном отделении



Электрические розетки предназначены для подключения электрического оборудования

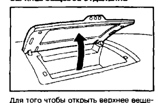
РАЗМЕЩЕНИЕ БАГАЖА, ОДЕЖДЫ И МЕЛКИХ ВЕЩЕЙ

ЯЩИК ДЛЯ ПЕРЧАТОК



- Для того чтобы открыть ящик для перчаток потяните ручку (1), а для того чтобы закрыть ящик, нажмите на его крышку до срабатывания фиксатора
- Для того чтобы запереть (2) или отпереть (3) ящик для перчаток пользуйтесь мастер ключом.

ВЕРХНЕЕ ВЕЩЕВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Для того чтобы открыть верхнее вещевое отделение потяните крышку а для того чтобы закрыть отделение, нажмите на нее

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ВЕЩЕВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ (если имеется)



Для того чтобы открыть вещевое отделение потяните ручку вниз. Для того чтобы закрыть вещевое отделение потяните крышку вверх

ОТСЕК В ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОНСОЛИ



Для того чтобы открыть этот отсек отожмите вверх кнопку (A) и откиньте крышку Для того чтобы закрыть отсек, опустите крышку и нажмите на нее до срабатывания фиксатора

БОКОВЫЕ ВЕЩЕВЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ



Для того чтобы открыть вещевое отделение потяните крышку.

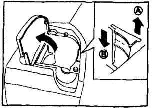
ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ОЧКОВ (если имеется)



Для того чтобы открыть держатель для очков, нажмите кнопку (A). Для того что бы закрыть его нажмите на крышку держателя до срабатывания фиксатора

ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ СТАКАНОВ

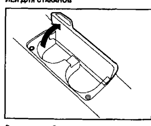
ПЕРЕДНИЙ БОКОВОЙ БЛОК ДЕРЖАТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАКАНОВ



Для охлаждения напитков
1 Откройте крышку держателя и поместите в держатель емкость с напитком

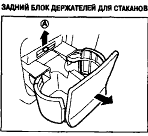
2 Откройте вентиляционное отверстие держателя, вытянув кнопку (А) вверх
- Если нет необходимости использовать функцию охлаждения, то не обходимо закрыть вентиляционное отверстие, опустив кнопку (В)

ПЕРЕДНИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК ДЕРЖАТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАКАНОВ



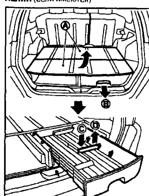
Для того чтобы открыть держатель откиньте крышку

ЗАДНИЙ БЛОК ДЕРЖАТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАКАНОВ



- Для того чтобы открыть держатель, откиньте крышку
- Охлаждение напитков происходит только при работе кондиционера
- Если нет необходимости использовать функцию охлаждения, то не обходимо закрыть вентиляционное отверстие подняв кнопку (А)

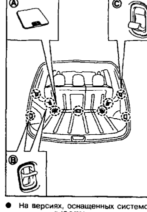
ВЕЩЕВЫЕ ЯЩИКИ В БАГАЖНОМ ОТДЕЛЕНИИ (если имеются)



При использовании вещевых ящиков приподнимите панель пола (А), если это необходимо

ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
- Для того чтобы выдвинуть ящик потяните ручку (В) Для того чтобы закрыть ящик, нажмите на него до срабатывания фиксатора
- Внутренние перегородки ящика могут размещены в соответствии с ва шими предпочтениями. Установите перегородку в нужный слот до момента фиксации (С) Для того чтобы извлечь перегородку лотяните ее внешний край вверх (D)

КРЮКИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ БАГАЖА
(если имеются)



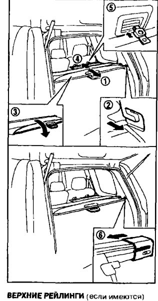
- На версиях, оснащенных системой креплений ISOFIX, запрещается ис пользовать крепления (А) для фиксации багажа
- Нагрузка на каждый крюк не должна превышать 10 кг (В) и 3 кг (С)

КРЮЧКИ ДЛЯ ОДЕЖДЫ



- Крючки для одежды расположены над окнами задних дверей и над дверью багажного отделения
- Нагрузка на каждый крючок не должна превышать 10 кг

ШТОРКА БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
(если имеется)
- Для того чтобы воспользоваться шторкой багажного отделения вытяните ее (1), зацепите оба края за крючки (2) и откиньте клапан (3)
- Для того чтобы воспользоваться дополнительной шторкой вытяните ее (4) и зацепите оба края за крючки, расположенные позади задних сиденьев (5).
- Для того чтобы убрать шторку багажного отделения, снимите ее с крючков и удерживайте шторку до тех пор, пока она не смотается на барабан.
- Для того чтобы снять шторку, полностью смотайте ее и сдвиньте держатель в противоположном направлении (6)



ВЕРХНИЕ РЕЙЛИНГИ (если имеются)

Верхние рейлинги без ходовых огней



Верхние рейлинги с ходовыми огнями

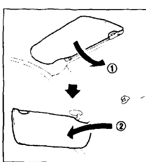


Вы можете перевозить грузы на крыше, установив на рейлинги поперечный багажник Рейлинги рассчитаны на нагрузку не более 100 кг (с учетом массы поперечного багажника) Перегрузка может привести к повреждению рейлингов и автомобиля

СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ

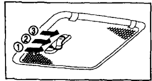
См рис на след. стр

1 Для защиты от солнечных лучей спереди поверните солнцезащитный козырек вниз (1).
2 Для защиты от солнечных лучей сбоку снимите солнцезащитный козырек с центрального опоры и поверните его вбок (2)



ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА

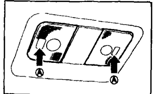
ПЛАФОН ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ
(если имеется)

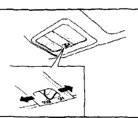


- Этот плафон имеет трехпозиционный переключатель. Для включения освещения необходимо перевести переключатель в положение (1). При установке переключателя в положение O (2) внутреннее освещение включается при открывании двери автомобиля
- Таймер внутреннего освещения оставит включенным плафон внутреннего освещения в течение примерно 15 секунд, если
- Ключ зажигания находится в положение LOCK и ключ в замке зажигания отсутствует (модели с системой Intelligent Key).
  Ключ зажигания вынут из замка зажигания и все двери закрыты
  Дверь водителя не заперта а ключ зажигания вынут из замка зажигания
  Двери закрыты и ключ вынут из замка зажигания
- Таймер внутреннего освещения не будет работать, если:
  Дверь водителя заперта
  Ключ зажигания повернут в положение ON
- Если ключ зажигания повернут в положение OFF (3), внутреннее освещение не будет включено независимо от других условий

ПЛАФОНЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

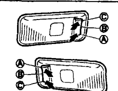
ПЛАФОНЫ ОСВЕЩЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ САЛОНА

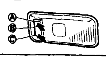




- Этот плафон имеет двухпозиционный переключатель. Для включения и выключения освещения нажмите плафон (А). При установке переключателя в положение DOOR, внутреннее освещение включается при открывании двери автомобиля.
- Таймер внутреннего освещения оставит включенным плафон внутреннего освещения в течение пример но 15 секунд, если:
  Замок зажигания находится в положение LOCK и ключ в замке зажигания отсутствует (модели с системой Intelligent Key).
- Ключ зажигания вынут из замка зажигания и дверь водителя закрыта
  Дверь водителя не заперта а ключ вынут из замка зажигания
  Двери закрыты, и ключ вынут из замка зажигания
- Таймер внутреннего освещения не будет работать если
  Дверь водителя заперта
  Ключ зажигания повернут в положение ON
- Если ключ зажигания повернут в положение OFF внутреннее освещение не будет включено независимо от других условий

ЗАДНИЕ ПЛАФОНЫ ОСВЕЩЕНИЯ
(если имеются)





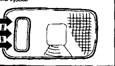
- Этот плафон имеет трехпозицион ный переключатель

A OFF (выключено)
B DOOR (включение при открывании дверей)
C ON (включено)

- При установке переключателя в положение DOOR [поз (B)], внутреннее освещение включается при открывании двери автомобиля
- Таймер внутреннего освещения оставит плафон выключенным в течение 15 секунд, если
  Ключ зажигания вынут из замка зажигания и дверь водителя закрыта
- Ключ зажигания находится в положении LOCK и ключ в замке зажигания отсутствует
- Дверь водителя не заперта, а ключ зажигания вынут из замка зажигания
  Двери закрыты и ключ вынут из замка зажигания
- Таймер внутреннего освещения не будет работать, если
  Дверь водителя заперта
  Ключ зажигания повернут в положение ON.
- При установке переключателя в положение ON [поз (C)], задний плафон включается независимо от других условий. Если ключ зажигания повернут в положение OFF [поз (A)], задний плафон не включается независимо от других условий

ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Со стороны кузова



Со стороны двери

Этот плафон имеет трехпозиционный переключатель Для включения освещения необходимо перевести переключатель в положение (1). При установке переключателя в положение O внутреннее освещение включается при открывании двери багажного отделения Для выключения освещения необходимо установить переключатель в положение (2)

СИДЕНЬЯ, РЕМНИ И ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

СИДЕНЬЯ

ПЕРЕДНИЕ СИДЕНЬЯ

РУЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА СИДЕНИЙ

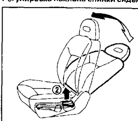
Продольная регулировка сиденья



Потяните вверх рычаг (1) Сдвиньте сиденье в требуемое положение Отпустите рычаг, чтобы зафиксировать сиденье в выбранном положении

Э

Регулировка наклона спинки сиденья



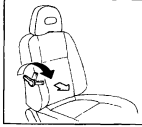
Для наклона спинки сиденья, потяните рычаг (2) вверх и откиньтесь назад. Чтобы вернуть спинку в прежнее положение, потяните за рычаг и наклонитесь вперед. Спинка сиденья переместится вперед. Отпустите рычаг, чтобы зафиксировать сиденье в выбранном положении.

Регулировка сиденья по высоте (если имеется)



Перемещая рычаг вверх или вниз, отрегулируйте наклон и высоту подушки сиденья водителя.

Поясничный упор (если имеется)



- Поворачивайте рычаг вперед или назад, для того чтобы отрегулировать положение поясничного упора.
- Поясничный упор обеспечивает поддержку нижней части спины водителя.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА СИДЕНИЙ

Рекомендации

- Электродвигатель привода регулировки сиденья имеет защиту от перегрузки. Если электродвигатель отключился во время регулировки, необходимо подождать 30 секунд и затем снова нажать соответствующий переключатель.
- Во избежание разряда аккумуляторной батареи не следует длительное время пользоваться регулировкой сидений при неработающем двигателе.

Продольная регулировка сиденья



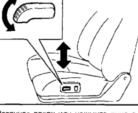
Переместите переключатель (1) вперед или назад для того чтобы установить сиденье в требуемое положение.

Регулировка наклона спинки сиденья



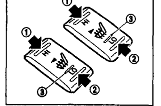
Поверните переключатель (2) вперед или назад для того чтобы наклонить спинку сиденья на требуемый угол.

Регулировка сиденья по высоте (если имеется)



Потяните вверх или нажмите вниз переключатель и удерживайте его до достижения требуемой высоты подушки сиденья.

ОБОГРЕВАЕМЫЕ СИДЕНЬЯ (если имеются)



Передние сиденья обогреваются встроенными нагревательными элементами. Выключатели расположены на центральной консоли и могут использоваться независимо друг от друга.

1. Запустите двигатель.
2. Выберите интенсивность обогрева.

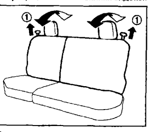
- Для сильного обогрева нажмите на верхнюю (HI) сторону клавиши (1), при этом загорается индикатор (3).
- Для умеренного обогрева нажмите на нижнюю (LO) сторону клавиши (2), при этом загорается индикатор (3).

3. Для того чтобы отключить обогрев сидении, верните клавишу в горизонтальное положение.

ЗАДНИЕ СИДЕНЬЯ

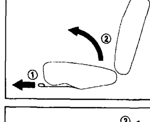
РЕГУЛИРОВКА

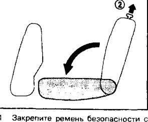
Регулировка наклона спинки сиденья



Потяните рукоятку (1) вверх. Наклоните спинку сиденья в нужное положение. Отпустите рукоятку (1), чтобы зафиксировать сиденье в выбранном положении.

Складывание сиденья

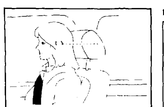




1. Закрепите ремень безопасности с помощью зажима.
2. Потяните стропу (1) вперед для того чтобы приподнять подушку сиденья.
3. Поднимите заднюю часть (2) подушки сиденья.
4. Снимите подголовники.
5. Снимите шторку багажного отделения (если имеется) со спинок обоих сидений.
6. Потяните рукоятку вверх и уложите спинку сиденья (3).

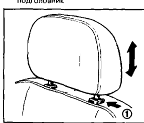
ПОДГОЛОВНИКИ

- Правильная регулировка высоты подголовника показана на рисунке на след. стр.
- Центр правильно установленного подголовника должен находиться на уровне центра ушных раковин.



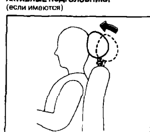
РЕГУЛИРОВКА (ЕСЛИ ПРЕДУСМОТРЕНА)

- Для того чтобы поднять подголовник на требуемую высоту, потяните его вверх Чтобы опустить его в необходимое положение, нажмите кнопку фиксатора (1) и надавите на подголовник



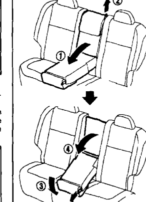
- Подголовники задних сидений могут находиться только в одном из фиксируемых положений, соответствующих выемкам на стойках под головника. Крайнее нижнее положение подголовника соответствует его сложенному положению
- Для того чтобы снять задний подголовник при складывании сиденья и т.д., нажмите на кнопку фиксатора и потяните подголовник вверх Снятый подголовник должен быть надежно закреплен.

АКТИВНЫЕ ПОДГОЛОВНИКИ
(если имеются)



- При ударе автомобиля сзади активный подголовник перемещается вперед за счет силы инерции тела пассажира, которая действует на спинку сиденья. Перемещение подушки подголовника вперед способствует уменьшению динамического отклонения головы назад и снижает нагрузку на шейные позвонки Это уменьшает вероятность и тяжесть травмирования шеи
- Активные подголовники срабатывают только при ударе автомобиля сзади После удара автомобиля сзади активные подголовники возвращаются в исходное положение

ПОДЛОКОТНИКИ (если имеются)



Потяните стропу (2) и установите подлокотник (1) в горизонтальное положение. При увеличении угла наклона спинки подлокотник можно установить ниже Для этого потяните стропу и наклоните переднюю часть (3) подлокотника в требуемое положение

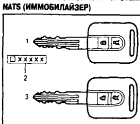
ДОСТУП К БАГАЖНОМУ ОТДЕЛЕНИЮ

Откиньте крышку (4), расположенную в центре спинки сиденья, для того чтобы открыть доступ в багажное отделение или загрузить багаж

ПОДГОТОВКА К НАЧАЛУ ДВИЖЕНИЯ

КЛЮЧИ

КЛЮЧ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ NATS (ИММОБИЛАЙЗЕР)

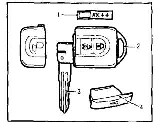


1 Ключ NATS
2 Пластина с номером ключа
3 Ключ NATS

Вашим автомобилем можно пользоваться лишь с помощью ключей NATS которые зарегистрированы в системе NATS вашего автомобиля Для одного автомобиля может быть зарегистрировано до 4 ключей NATS Новые ключи должны быть зарегистрированы официальным дилером NISSAN до того как они впервые будут использованы вместе с NATS вашего автомобиля.

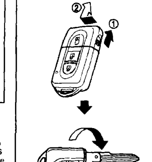
КЛЮЧ СИСТЕМЫ «INTELLIGENT KEY»
(если имеется)

Вашим автомобилем можно управлять только при наличии ключей «Intelligent Key», которые регистрируются в системе «Intelligent Key» и охранной системе NATS (иммобилайзер). Для одного автомобиля можно зарегистрировать до 4 ключей «Intelligent Key». Новые ключи должны быть зарегистрированы официальным дилером NISSAN до того, как они впервые будут использованы вместе с системами «Intelligent Key» и NATS Вашего автомобиля



1 Пластина с номером ключа
2: Ключ «Intelligent Key»
3: Механическая часть ключа «Intelligent Key»
4 Заглушка замка зажигания

ЗАГЛУШКА ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ



- Установите заглушку (A) в замок зажигания.
- Извлеките заглушку (A) перед тем как вставлять механическую часть ключа в замок зажигания

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КЛЮЧА

- Ключ «Intelligent Key» содержит механическую часть, которую можно использовать для запуска двигателя в случае разряда элементов питания ключа.
- Наличие указанной механической части позволяет использовать ключ

«Intelligent Key» в качестве обычного *ключа (например, как ключ NATS).*

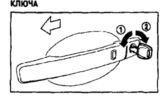
ЗАМКИ ДВЕРЕЙ

СИСТЕМА ДВОЙНОЙ БЛОКИРОВКИ

(если имеется)

- Если вы запрете двери при помощи встроенного пульта дистанционного управления *ключа* «Intelligent Key» или обычного ключа, то будут заперты замки всех дверей включая замок задней двери, а также будет активирована система двойной блокировки. При этом ни одну из дверей невозможно открыть изнутри автомобиля.
- Система будет отключена, когда Вы отопрете замки дверей при помощи встроенного пульта дистанционного управления ключа «Intelligent Key» или обычного ключа. Система двойной блокировки не будет активирована, если Вы запрете двери при помощи выключателя центральной системы блокировки.

ЗАПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ С ПОМОЩЬЮ КЛЮЧА



ВЕРСИИ, НЕ ОСНАЩЕННЫЕ СИСТЕМОЙ ДВОЙНОЙ БЛОКИРОВКИ

- Для того чтобы запереть замки дверей, вставьте ключ в цилиндр замка двери и *поверните его* в сторону *(1)*. Замки всех дверей, включая заднюю дверь багажного отделения и дверку лючка топливного бака, будут заперты. Для того чтобы отпереть двери, поверните ключ в направлении (2). Замки всех дверей, включая заднюю дверь багажного отделения и дверку лючка топливного бака, будут разблокированы.
- Если установлен режим отпирания отдельных дверей, то будет разблокирован только замок соответствующей двери.

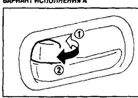
ВЕРСИИ, ОСНАЩЕННЫЕ СИСТЕМОЙ ДВОЙНОЙ БЛОКИРОВКИ

- Для того чтобы запереть замки дверей, вставьте ключ в цилиндр замка двери и поверните его в сторону (1). Замки всех дверей, включая заднюю дверь багажного отделения и дверку лючка топливного бака будут *заперты*, а система двойной блокировки активирована. Для того чтобы отпереть двери, поверните ключ в направлении (2). Замки всех дверей, включая заднюю дверь багажного отделения и дверку лючка топливного бака, будут разблокированы. Система двойной блокировки будет отключена.
- Если установлен режим отпирания отдельных дверей, то будет разблокирован только замок соответствующей двери, а система двойной *блокировки будет отключена для* всех дверей.

- Если Вы установили ключ в замок зажигания или нажали замок зажигания (для версий, оснащенных системой Intelligent Key), то поворот ключа не сможет разблокировать замки остальных дверей.

ЗАПИРАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ВНУТРЕННЕЙ КНОПКИ

ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ A



- *Для запирания передней двери на*жмите внутреннюю кнопку блокировки замка [положение (1)] и закройте дверь, потянув на себя ручку двери.
- Для запирания задних дверей нажмите внутреннюю кнопку блокировки замка [положение (1)] и захлопните дверь.
- С помощью кнопки на двери водителя можно запереть или отпереть все двери, включая дверь багажного отделения.
- Если Вы *установили ключ* в замок зажигания или нажали замок зажигания (для версий, оснащенных системой «Intelligent Key»), то нажатие внутренней кнопки не сможет при вести к блокировке замков остальных *дверей.*
- Для отпирания двери переведите кнопку на двери в положение (2)

ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ B



Для того чтобы отпереть и открыть дверь, потяните на себя ее внутреннюю ручку.

ВЕРСИИ, ОСНАЩЕННЫЕ СИСТЕМОЙ ДВОЙНОЙ БЛОКИРОВКИ

Двери невозможно открыть изнутри (с помощью внутренних ручек), если включена система двойной блокировки.

ЗАПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ С ПОМОЩЬЮ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ

Выключатель на подлокотнике двери водителя

Выключатель на панели управления



ВЕРСИИ, НЕ ОСНАЩЕННЫЕ СИСТЕМОЙ ДВОЙНОЙ БЛОКИРОВКИ

- Для того чтобы запереть двери переведите кнопку выключателя центральной системы блокировки замков в *положение* (1) при *открытой* водительской двери и затем закройте дверь, потянув на себя ее ручку. Замки всех дверей, включая дверь багажного отделения будут заблокированы.
- Для того чтобы отпереть двери *переведите кнопку выключателя* центральной системы блокировки замков в положение *(2)*

ВЕРСИИ, ОСНАЩЕННЫЕ СИСТЕМОЙ ДВОЙНОЙ БЛОКИРОВКИ

- Для того чтобы запереть двери, переведите кнопку выключателя центральной системы блокировки замков в положение *(1)* при открытой двери водителя а затем закройте дверь. Замки всех дверей, включая дверь багажного отделения будут *заблокированы.*
- *Для того чтобы отпереть двери,* переведите кнопку выключателя центральной системы блокировки замков в положение (2).
- При активированной системе двойной блокировки отпереть двери с помощью *выключателя централь*ной системы блокировки замков невозможно.

ФУНКЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТ СЛУЧАЙНОЙ БЛОКИРОВКИ (если имеется)

Запереть двери с помощью выключателя центральной системы блокировки замков невозможно в следующих случаях:

- Если ключ вставлен в замок зажига*ния а дверь водителя закрыта*
- Если открыта любая дверь кроме двери водителя

ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПИРАНИЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЯ

Замки всех дверей, кроме двери водителя, будут автоматически заблокированы как только скорость автомобиля станет равной 12 км/ч. Если замок двери будет разблокирован при движении автомобиля, то функция автоматической блокировки повторно не сработа*ет, пока не будут выполнены следующие* условия

- Открыта любая дверь.
- Ключ зажигания установлен в положение OFF.

Включение функции

1. Поверните ключ зажигания в положение ON
2. В течение 20 секунд после этого нажмите выключатель центральной системы блокировки замков и удерживайте его в положении LOCK 5 секунд.

3 При успешной активации функции прозвучит звуковой сигнал

Отключение функции:

1 Поверните ключ зажигания в положение ON

2 В течение 20 секунд после этого нажмите выключатель центральной системы блокировки замков и удерживайте его в положении UNLOCK 5 секунд

3 При успешном отключении функции прозвучит звуковой сигнал

ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ ПОСЛЕ ДТП

Замки всех дверей будут автоматически разблокированы по сигналу датчиков удара. При этом ключ зажигания должен находиться в положении ON. Если замки дверей будут разблокированы после удара (ДТП) то система центральной блокировки замков не будет работать, пока не будут выполнены следующие условия

- Установка ключа зажигания в положение LOCK и последующее извлечение ключа из замка зажигания
- Установка ключа зажигания в положение OFF (для версий, оснащенных системой «Intelligent Key»)

Включение функции:

1 Поверните ключ зажигания в положение ON

2 В течение 20 секунд после этого нажмите выключатель центральной системы блокировки замков и удерживайте его в положении LOCK пять секунд

3 При успешной активации функции прозвучит звуковой сигнал

Отключение функции

1 Поверните ключ зажигания в положение ON

2 В течение 20 секунд после этого нажмите выключатель центральной системы блокировки замков и удерживайте его в положении UNLOCK 5 секунд

3 При успешном отключении функции прозвучит звуковой сигнал

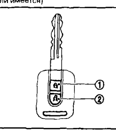
БЛОКИРОВКА ЗАМКОВ ЗАДНИХ ДВЕРЕЙ ОТ ОТКРЫВАНИЯ ИЗ САЛОНА



- Специальная блокировка замков задних дверей не позволяет случайно открыть заднюю дверь что повышает безопасность движения, особенно при перевозке в автомобиле малолетних детей
- Если рычажки находятся в положении (1) блокировка замков задних пассажирских дверей от открывания изнутри включена и эти двери можно открыть только с помощью наружных дверных ручек
- Для отключения блокировки переведите рычажки в положение (2)

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ

(если имеется)



- С помощью пульта дистанционного управления, встроенного в головку ключа, можно управлять замками всех дверей, включая дверь багажного отделения Радиус действия пульта дистанционного управления составляет примерно 1 м Радиус действия системы зависит от обстановки вокруг автомобиля.
- Для одного автомобиля можно зарегистрировать до 4 пультов дистанционного управления
- Пульт дистанционного управления не будет работать если расстояние между ним и автомобилем превышает 1 м., либо разряжен элемент питания пульта дистанционного управления
- Если пульт потерян или украден компания NISSAN рекомендует удалить код доступа этого пульта из Вашего автомобиля Это позволит предотвратить использование украденного ключа для несанкционированного проникновения в Ваш автомобиль

ЗАПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ И ДВЕРКИ ТОПЛИВНОГО БАКА

1 Выньте ключ из замка зажигания

2 Закройте все двери

3 Нажмите на кнопку блокировки замков расположенную на встроенном пульте дистанционного управления

4 Индикатор аварийной сигнализации мигнет один раз.

5 Все двери и дверка топливного бака будут заперты.

6 Воспользуйтесь неружными ручками дверей, чтобы убедиться что двери заперты

ОТПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ И ДВЕРКИ ТОПЛИВНОГО БАКА

На новый автомобиль устанавливается режим отпирания всех дверей одним нажатием кнопки разблокировки замков. Владелец может установить выборочный режим отпирания, при котором разблокировка замков пассажирских дверей происходит повторным нажатием кнопки разблокировки

Режим отпирания всех дверей:

1 Нажмите на кнопку разблокировки замков расположенную на встроенном пульте дистанционного управления

2 Указатели аварийной сигнализации мигнут два раза

3 Замки всех дверей и дверка топливного бака будут разблокированы

Выборочный режим отпирания дверей

1 Нажмите кнопку разблокировки замков расположенную на встроенном пульте дистанционного управления.

2 Индикатор аварийной сигнализации мигнет дважды

3 Замок двери водителя и дверка топливного бака будут разблокированы

4 Нажмите кнопку разблокировки замков расположенную на встроенном пульте дистанционного управления

5 Указатели аварийной сигнализации мигнут два раза.

6 Замки всех дверей будут разблокированы

Для включения выборочного режима отпирания дверей: одновременно нажмите и удерживайте более 5 секунд кнопки и Аналогичные действия следует выполнить при отключении выборочного режима

Таймер внутреннего освещения (если имеется) включает плафоны внутреннего освещения на 15 секунд когда дверь отперта, а выключатель внутреннего освещения установлен в положение DOOR и/или среднее положение

Внутреннее освещение может быть выключено и без периода ожидания в течение 15 секунд с помощью следующих действий.

- Поверните ключ в замке зажигания в положение ON
- Заприте все двери с помощью пульта дистанционного управления
- Установите выключатель внутреннего освещения в положение OFF

СИСТЕМА «INTELLIGENT KEY»

(если имеется)

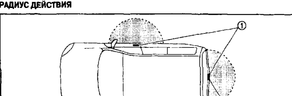
См рис. в п «Ключ системы «Intelligent Key» выше

- Система «Intelligent Key» управляет замками всех дверей При этом можно использовать встроенный в корпус ключе пульт дистанционного управления или нажать соответствующий выключатель, не извлекая ключ из кармана или сумочки
- Ключ «Intelligent Key» является приемником радиосигнала и имеет постоянную связь с автомобилем Система «Intelligent Key» является источником маломощного радиоизлучения Окружающие условия могут влиять на работу системы «Intelligent Key» в следующих случаях
  - При нахождении вблизи источника мощного радиоизлучения
  - При нахождении в зоне действия беспроводного оборудования
  - Если ключ «Intelligent Key» контактирует или накрыт каким-либо металлическим предметом либо находится рядом с каким-либо электронным оборудованием
  - Если кто-либо поблизости пользуется устройством дистанционного управления, излучающим радиоволны
- Срок службы элементов питания зависит от условий эксплуатации и в среднем составляет два года.
- Нахождение ключа «Intelligent Key», работающего в режиме постоянного приема радиосигнала, вблизи источника мощного радиоизлучения (например, телевизор или персональный компьютер) может при-

вести к сокращению срока службы элементов питания

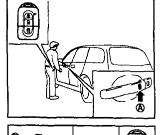
- С одним автомобилем может ис пользоваться до четырех ключей «Intelligent Key».
- Если ключ «Intelligent Key» потерян или украден компания NISSAN ре комендует удалить идентифика ционный код этого ключа из блока памяти автомобиля Это позво лит предотвратить использование украденного ключа для несанкцио нированного проникновения в Ваш автомобиль

РАДИУС ДЕЙСТВИЯ



- Ключ «Intelligent Key» функциониру ет только тогда когда он находится на определенном расстоянии от со ответствующего выключателя
- Если злемент питания ключв «Intelligent Key» резряжен или в дан ном месте присутствует сильный источник радиоизлучения, то ра диус действия системы «Intelligent Key» уменьшается, и она может функционировать с нарушениями
- Радиус действия составляет при мерно 80 см от кнопки отпирания на дверной ручке (1).
- Если ключ «Intelligent Key» находит ся слишком близко к стеклу двери дверной ручке или к заднему бам перу выключатели могут не срабо тать.
- Когда ключ «Intelligent Key» находит ся в пределах радиуса действия любой человек даже не имеющий при себе ключа «Intelligent Key», мо жет нажать кнопку для отпирания/запирания дверей и дверки топлив ного бака

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СИСТЕМОЙ «INTELLIGENT KEY»





Выключатель на автомобиле не будет ра ботать при следующих обстоятельствах

- **Если ключ зажигания нажат и по вернут в положение OFF, Acc или ON (для моделей с АКП)**
- **Если ключ зажигания находится в замке зажигания.**
- **Если ключ «Intelligent Key» был оставлен в салоне автомобиля (бу дет работать только функция раз блокировки).**
- Если ключ «Intelligent Key» находит ся за пределами радиуса действия
- При открытых или неплотно закры тых дверях (работает только функ ция *разблокировки*).
- Если разряжен злемент питания ключа «Intelligent Key»

ЗАПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ И ЛЮЧКА ТОПЛИВНОГО БАКА

1 Держите ключ «Intelligent Key» при себе.
2 Закройте все двери включая за днюю дверь багажного отделения и дверку *топливного бака*
3 Нажмите кнопку выключателя на ручке двери водителя (А) или зад ней двери багажного отделения (В).
4 Все двери и дверка топливного бака будут заперты
5 Воспользуйтесь наружными ручка ми дверей, для того чтобы убедить ся в надежном запирании дверей.

Защита от случайного запирания ключа в автомобиле

- Если дверь водителя открыта а ключ «Intelligent Key» находится внутри салона или даже в багажном отде лении замки дверей нельзя забло кировать изнутри с использованием кнопок на дверях или выключателя центральной системы блокировки.
- Если ключ «Intelligent Key» вносится в салон автомобиля через открытую дверь водителя (остальные двери заперты), а затем эта дверь закры вается то происходит автоматиче ская разблокировка замков дверей и включается предупреждающии звуковой сигнал
- Если в салон автомобиля был вне сен другой зарегистрированный ключ «Intelligent Key», то активиру ется функция защиты от случайной блокировки которая не позволит запереть двери с помощью кнопок на дверных ручках. Для включения блокировки замков используйте пульт дистанционного управления или механическую часть ключа

ОТПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ И ДВЕРКИ ТОПЛИВНО ГО БАКА

На заводе изготовителе устанавлива ется режим отпирания всех дверей од ним *нажатием кнопки выключателя на* двери водителя (А) или двери багажно го отделения (В). Вы можете установить выборочный режим отпирания дверей.

Режим отпирания всех дверей:

1 Держите ключ «Intelligent Key» при себе.
2 Нажмите кнопку выключателя на ручке двери водителя (А) или зад ней двери багажного отделения (В)
3 *Замки всех дверей будут разблоки* рованы

Выборочныи режим отпирания дверей

1. Держите ключ «Intelligent Key» при себе
2 Нажмите кнопку выключателя на ручке двери водителя (А) или зад ней двери багажного отделения (В)

Со стороны водителя:

Замок двери водителя и дверка топливного бака будут разблокированы

Со стороны переднего лассажира или со стороны задней двери.

Будет разблокирован только замок со ответствующей двери

3 В течение 5 секунд повторно нажми те кнопку выключателя на ручке две ри водителя (А) или задней двери багажного отделения (В). Замки всех дверей, включая заднюю дверь ба гажного отделния и дверку топлив ного бека, будут разблокированы.

Для включения и выключения выбороч ного режима отпирания замков дверей одновременно нажмите и удерживайте более 10 секунд кнопки блокировки и разблокировки В течение 3 секунд на жмите кнопку выключателя замка на двери водителя

Если при отпирании дверных замков Вы потянете наружную дверную ручку, замок этой двери может не отпереть ся Замок двери отопрется после воз вращения наружной дверной ручки в исходное состояние Если замок двери не отпирается после возвращения ив ружной двернои ручки в исходное со стояние иажмите на кнопку на дверной ручке чтобы отпереть замок

Все двери будут заперты автоматиче ски если в течение 2 секунд после на жатия кнопки выключателя замка не будет выполнено хотя бы одно из сле дующих действий:

- Открывание любои двери или двери багажного отделения
- Нажатие замка зажигания
- Установка ключа в замок зажигания

Таймер внутреннего освещения вклю чает *плафоны* внутреннего освещения на 15 секунд когда дверь отперта а его выключатель установлен в положение DOOR Внутреннее освещение может быть выключено и без выжидания 15 се кунд следующим обрезом:

- Поверните ключ в замке зажигания в положение ON
- Заприте все двери с помощью пульта дистанционного управления
- *Переведите переключатель плафона внутреннего освещение в положение OFF*

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ



(А) Кнопка включения блокировки
(В) Кнопка разблокировки

- С помощью пульта дистанционного управления, встроенного в ключ «Intelligent Key» можно управлять замками всех дверей. Также с помощью этого пульта можно управлять замками находясь на расстоянии примерно 1 м от автомобиля. Радиус действия системы зависит от обстановки вокруг автомобиля
- Система не будет функционировать при следующих обстоятельствах: Если ключ зажигания нажат и по вернут в положение OFF, Acc или ON (для моделей с АКП)
- Если ключ зажигания находится в замке зажигания
- Если ключ «Intelligent Key» находится за пределами радиуса действия.
- При открытых или неплотно закрытых дверях (работает только функция разблокировки)
- Если разряжен элемент питания ключа «Intelligent Key»

ЗАПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ И ДВЕРКИ ТОПЛИВНОГО БАКА

1. Поверните ключ зажигания в положение LOCK
2. Закройте все двери, включая заднюю дверь багажного отделения и дверку топливного бака
3. Нажмите кнопку блокировки (А) на пульте ключа «Intelligent Key»
4. Все двери и дверка топливного бака будут заперты
5. Воспользуйтесь наружными ручками дверей, для того чтобы убедиться в надежном запирании дверей

ОТПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ И ДВЕРКИ ТОПЛИВНОГО БАКА

На заводе-изготовителе устанавливается режим отпирания всех дверей одним нажатием кнопки разблокировки замков (В) Вы можете установить выборочный режим отпирания дверей.
Режим отпирания всех дверей

1. Нажмите кнопку разблокировки (В) на пульте ключа «Intelligent Key»
2. Замки всех дверей, включая заднюю дверь багажного отделения и дверку топливного бака будут разблокированы.

Выборочный режим отпирания дверей:

1. Нажмите кнопку разблокировки (В) на пульте ключа «Intelligent Key»
2. Замок двери водителя и дверка топливного бака будут разблокированы
3. Нажмите кнопку разблокировки (В) на пульте ключа «Intelligent Key»
4. Замки всех дверей включая дверь багажного отделения будут разблокированы

Для включения и отключения выборочного режима отпирания дверей одновременно нажмите и удерживайте более 10 секунд кнопки блокировки и разблокировки В течение трех секунд нажмите кнопку выключателя замка на двери водителя
Все двери и дверка топливного бака будут заперты автоматически, если в течение 2 секунд после нажатия кнопки разблокировки не будет выполнено хотя бы одно из следующих действий.

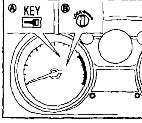
- Открывание любой двери или двери багажного отделения
- Нажатие замка зажигания
- Установка ключа в замок зажигания

Таймер внутреннего освещения включает плафоны внутреннего освещения на 15 секунд когда дверь отперта а его выключатель установлен в положение DOOR Внутреннее освещение может быть выключено и без выжидания 15 секунд следующим образом

- Поверните ключ в замке зажигания в положение ON
- Заприте все двери с помощью пульта дистанционного управления
- Переведите переключатель плафона внутреннего освещения в положение OFF

КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ, ИНДИКАТОРЫ И ЗВУКОВЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ

Система «Intelligent Key» имеет функцию, предназначенную для минимизации вероятности неправильного использования ключа «Intelligent Key» и угона автомобиля. Если системе обнаружит что для отпирания дверей или запуска двигателя используются неверные способы, раздастся предупреждающий звуковой сигнал, и начнут мигать указатели аварийной сигнализации



(А) Контрольная лампа неисправности системы «Intelligent Key»
(В) Контрольная лампа блокировки системы «Intelligent Key»

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Предупраждения	Проверяемый элемент	Способы устранения
Внешний зуммер издает короткие непрерывные сигналы при воздействии на кнопку выключателя замка	Оставлен ли ключ «Intelligent Key» в салоне или багажном отделении автомобиля?	Извлеките ключ «Intelligent Key» из салона или багажного отделения автомобиля и плотно закройте все двери Нажмите кнопку выключения замка на ручке двери, держа ключ Intelligent Key при себе
	Повернут ли ключ зажигания в положение LOCK?	Поверните ключ зажигания в положение LOCK и плотно закройте все двери Нажмите кнопку выключения замка на ручке двери, держа ключ «Intelligent Key» при себе
	Были ли все двери плотно закрыты до нажатия кнопки выключателя замка на ручке двери?	Плотно закройте все двери Нажмите кнопку выключения замка на ручке двери, держа ключ «Intelligent Key» при себе
	Установлен ли ключ в замок зажигания?	Выньте механическую часть ключа из замка зажигания
Внешний зуммер издает короткие непрерывные сигналы, контрольная лампа блокировки системы «Intelligent Key» мигает красным цветом при попытке закрыть дверь водителя	Повернут ли ключ зажигания в положение «LOCK»?	Поверните ключ зажигания в положение LOCK и плотно закройте все двери Нажмите кнопку выключения замка на ручке двери, держа ключ «Intelligent Key» при себе
Внешний зуммер издает короткие непрерывные сигналы, контрольная лампа системы «Intelligent Key» мигает красным светом	Был ли ключ «Intelligent Key» вынесен за пределы автомобиля?	Проверьте местоположение ключа «Intelligent Key» Ключ «Intelligent Key» должен постоянно находиться у водителя при управлении автомобилем

Э

Внутренний зуммер издает два коротких сигнала, контрольная лампа блокировки системы «Intelligent Key» мигает красным светом.	Был ли рычаг селектора установлен в положение P?	Установите рычаг селектора в положение P
	Повернут ли ключ зажигания в положение LOCK?	Поверните ключ зажигания в положение LOCK
Внутренний зуммер издает короткие сигналы в течение 5 секунд после открывания двери водителя	Повернут ли ключ зажигания в положение LOCK?	Поверните ключ зажигания в положение LOCK
	Установлен ли ключ в замок зажигания?	Выньте механическую часть ключе из замка зажигания
Контрольная лампа неисправности системы «Intelligent Key» мигает зеленым светом	В хорошем ли состоянии находится элемент питания ключа «Intelligent Key»?	Замените разряженный элемент питания новым
Контрольная лампа неисправности системы «Intelligent Key» загорается красным светом после нажатия замка зажигания	Держите ли вы ключ Intelligent Key» при себе?	Держите ключ «Intelligent Key при себе Если контрольная лампа продолжает гореть красным светом то замените элемент питания ключа «Intelligent Key»

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ, СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, АУДИОСИСТЕМА

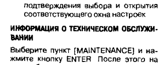
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ

(модели с навигационной системой)

1 Кнопка [BACK] (Возврет)
2 Кнопка DAY/NIGHT (День/Ночь)
3 Кнопка INFO (Информация)
4 Многофункциональный переключатель
5 Кнопка ENTER (Ввод)
6 Кнопка SEOTTING (Настройки)

МЕНЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

● После нажатия кнопки INFO на дисплее появится меню информационной системы.



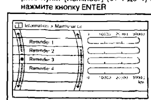
* Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации навигационной системы

● Выберите требуемый пункт с помощью кнопок управления курсором (▲ или ▼) и нажмите кнопку ENTER для подтверждения выбора и открытия соответствующего окна настроек

ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

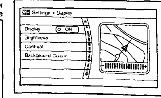
Выберите пункт [MAINTENANCE] и нажмите кнопку ENTER После этого на экран будет выведена информация о техническом обслуживании

1 Для установки напоминания выберите пункт [Reminder] (от 1 до 4) и нажмите кнопку ENTER



* Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации навигационной системы

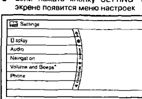
2 Установите значение межсервисного пробега с помощью многофункционального переключателя
3 Для того чтобы информация о техническом обслуживании отображалесь автоматически по достижении установленного значения выберите [Interval Reminder] и нажмите кнопку ENTER При этом загорится индикатор ON



Для того чтобы сбросить значение межсервисного пробега выберите пункт [Reset Distance] и нажмите на кнопку ENTER.

НАСТРОЙКИ

● Если нажать кнопку SETTING на экрене появится меню настроек



* Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации навигационной системы.

● Выберите требуемый пункт с помощью кнопок управления курсором (▲ или ▼) и нажмите кнопку ENTER для подтверждения выбора и открытия соответствующего окна настроек

НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ

Для входа в меню настройки дисплея выберите пункт [Display] и нажмите на кнопку ENTER

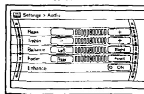
Включение/выключение экрана
Для того чтобы включить или выключить экран, нажмите кнопку ENTER

Brightness/Contrest/BackgroundColour (Яркость/Контраст/Цвет фона)
Для того чтобы отрегулировать яркость контраст и цвет фона, выберите нужный пункт меню (Brightness/Contrast/Background Colour) и установите требуемую настройку с помощью многофункционального переключателя

Clock (Часы)
Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации навигационной системы

Language (Язык)
Пользователь может выбрать один из семи языков Смотрите отдельное Руководство по эксплуатации навигационной системы

НАСТРОЙКИ АУДИОСИСТЕМЫ



Для входа в меню настроек нажмите кнопку SETTING и с помощью многофункционального переключателя выберите пункт [AUDIO]. Затем подтвердите выбор выделенной строки нажатием кнопки ENTER

Bass/Treble/Balance/Fade (Тембр низких частот/Тембр высоких частот/Баланс/ Баланс передних и задних громкоговорителей)
Для регулировки тембре звучания и баланса громкости громкоговорителей, выберите соответствующий пункт [Bass], [Treble], [Balance] или [Fade] и отрегулируйте этот параметр при помощи многофункционального переключателя

Enhance (Улучшение качества звучания)
Для того чтобы включить функцию улучшения качества звучания, установите этот параметр на ON

Speed Sensitive Volume (Коррекция уровня громкости в зависимости от скорости автомобиля)
Для автоматич увеличения громкости звука в зависимости от скорости движения автомобиля установите требуемый уровень этого эффекта от OFF (0) до 5

КНОПКА DAY/NIGHT (ДЕНЬ/НОЧЬ)

Настройки дисплея можно оптимизировать в зависимости от времени суток (день или ночь). Для это необходимо выполнить следующие действия:

- нажмите кнопку ☀/☽ OFF для переключения между режимами DAY (ДЕНЬ) или NIGHT (НОЧЬ).
- нажмите и удерживайте кнопку ☀/☽ OFF более 2 секунд, для того чтобы выключить дисплей.
- нажмите кнопку ☀/☽ OFF повторно, для того чтобы включить дисплей

МОНИТОР КАМЕРЫ ЗАДНЕГО ОБЗОРА (если имеется)

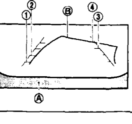
- После перевода рычага переключения передач или рычага селектора АКП в положение R на мониторе будет показана обстановка вокруг задней части автомобиля
- Эта система позволяет избежать наезда на препятствия при движении задним ходом. Она не обнаруживает небольшие предметы, находящиеся ниже уровня заднего бампера и может не обнаружить объекты расположенные слишком близко к бамперу, или на опорной поверхности

ОТОБРАЖАЕМЫЕ НА МОНИТОРЕ ЛИНИИ

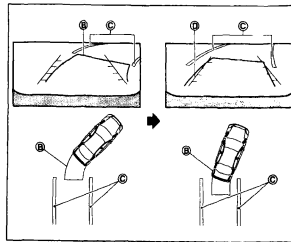
- Линии на дисплее указывают ширину коридора движения автомобиля и расстояние от препятствия до бампера автомобиля (A)
- Линии указывают следующее расстояние от препятствия до бампера автомобиля:

① 0,5 м красная линия
② 1 м желтая линия
③ 2 м зеленая линия
④ 3 м зеленая линия

- После поворота рулевого колеса и установки рычага селектора АКП в положении R на мониторе будут показаны дополнительные линии прогнозируемой траектории движения (B)



ПАРКОВКА ПРИ ПОМОЩИ ЛИНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ТРАЕКТОРИИ



1 Прежде чем начинать парковку визуально убедитесь в том, что пространство позади автомобиля свободно.
2 Вид назад будет показан на мониторе так, как это показано на рисунке когда Вы переведете рычаг переключения передач (автомобили с МКП) или рычаг селектора (автомобили с АКП или CVT) в положение R Линии прогнозируемой траектории движения (B) появятся на мониторе, если Вы повернете рулевое колесо вправо или влево
3 Двигайтесь задним ходом на место для парковки (C), используя линии прогнозируемой траектории в качестве ориентира
4 Управляйте рулевым колесом таким образом, чтобы линии ширины автомобиля (D) стали параллельны границам парковочного места (C) используя в качестве ориентира линии прогнозируемой траектории
5 После выполнения парковки.

- Автомобили с МКП Оставьте рычаг переключения передач в положении R и затяните стояночный тормоз
- Автомобили с АКП или вариатором (CVT): Установите рычаг селектора в положение P и затяните стояночный тормоз

НАСТРОЙКА МОНИТОРА КАМЕРЫ ЗАДНЕГО ОБЗОРА

Для регулировки яркости (Brightness) насыщенности (Tint), цвета (Color) или контраста (Contrast) изображения нажмите кнопку SETTING при включенном мониторе камеры заднего обзора выберите соответствующую клавишу на экране и отрегулируйте этот параметр при помощи многофункционального переключателя

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ

Центральные вентиляционные решетки

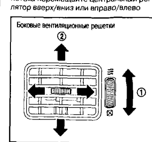


Для того чтобы открыть или закрыть вентиляционные решетки поверните маховичок в требуемом направлении.

- Символ ≋ означает, что вентиляционная решетка открыта
- Символ ⊠ означает, что вентиляционная решетка закрыта

Для изменения направления воздушного потока перемещайте центральный регулятор вверх/вниз или вправо/влево

Боковые вентиляционные решетки



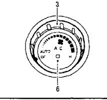
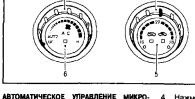
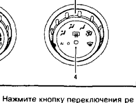
Задние вентиляционные решетки



СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

- Кондиционер и система отопления могут действовать только при работающем двигателе.
- Вентилятор будет работать при неработающем двигателе и включенном зажигании

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

1. Переключатель режимов распределения воздуха
2. Регулятор температуры воздуха
3. Регулятор скорости вентилятора
4. Кнопка обогревателя заднего стекла
5. Переключатель режимов подачи наружного воздуха и рециркуляции
6. Кнопка включения кондиционера воздуха

АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИКРОКЛИМАТОМ (AUTO)

- Режим AUTO может использоваться круглый год поскольку система автоматически поддерживает по стоянную температуру управляет распределением потоков воздуха и производительностью вентилятора
- Для выключения отопителя и кондиционера переведите регулятор скорости вентилятора в положение OFF

Охлаждение и осушение воздуха, подаваемого в салон

1. Поверните регулятор скорости вентилятора и переключатель режимов распределения воздуха в положение AUTO
2. Если индикатор A/C не загорается то нажмите кнопку A/C
3. Поверните регулятор температуры воздуха в нужное положение
4. Нажмите кнопку переключения режимов подачи наружного воздуха и рециркуляции и удерживайте ее более 1,5 секунд, пока индикаторы (и) не мигнут два раза. После этого включение рециркуляции и режима подачи наружного воздуха будет происходить автоматически.

При поступлении холодного воздуха из вентиляционных решеток в жаркий и влажный салон может образовываться пар Это не свидетельствует о неисправности системы.

Отопление (кондиционер выключен)

1. Поверните регулятор скорости вентилятора и переключатель режимов распределения воздуха в положение AUTO
2. Если индикатор A/C загорелся, то нажмите кнопку A/C
3. Поверните регулятор температуры воздуха в нужное положение
4. Нажмите кнопку переключения режимов подачи наружного воздуха и рециркуляции и удерживайте ее более 1 5 секунд пока индикаторы (и) не мигнут два раза. После этого включение рециркуляции и режима подачи наружного воздуха будет происходить автоматически.

- Не устанавливайте значение температуры ниже температуры наружного воздуха В этом случае система не сможет функционировать нормально.
- Если стекла запотевают, используйте режим осушения вместо обогрева при выключенном кондиционере

Обдув стекол предварительно осушенным воздухом

1. Поверните регулятор скорости вентилятора в желаемое положение
2. Поверните переключатель режимов распределения воздуха в положение
3. Поверните регулятор температуры воздуха в требуемое положение

- Для ускоренного удаления наледи с внешней поверхности ветрового стекла установите максимальные значения регуляторов температуры и производительности вентилятора
- Как только лед будет удален со стекол, поверните переключатель режимов распределения воздуха в положение AUTO, чтобы установить автоматический режим работы
- Если выбрано положение или то:
  - кондиционер автоматически включится при температуре воздуха за бортом выше -5°С для того чтобы устранить запотевание ветрового стекла
  - режим рециркуляции воздуха автоматически выключится

будет включен режим притока наружного воздуха для ускоренного удаления конденсата

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

Для выключения отопителя и кондиционера переведите регулятор скорости вентилятора в положение OFF

Регулирование скорости вентилятора

Для увеличения скорости вращения вентилятора поворачивайте регулятор по часовой стрелке, а для уменьшения против часовой стрелки. Если регулятор установлен в положение AUTO то его производительность будет изменяться автоматически

Управление распределением воздуха

Поверните регулятор для того чтобы выбрать требуемый режим распределения воздуха

- Воздух поступает в салон через центральные и боковые вентиляционные решетки
- Воздух поступает в салон через центральные и боковые вентиляционные решетки, а также через нижние вентиляционные отверстия
- Воздух поступает в салон через нижние вентиляционные отверстия.
- Воздух поступает в салон через решетки обдува ветрового стекла и нижние вентиляционные отверстия

Регулирование температуры

Поверните регулятор температуры воздуха в требуемое положение

Рециркуляция воздуха

- Нажмите кнопку рециркуляции воздуха /подачи наружного воздуха , для того чтобы изменить режим циркуляции воздуха

- Включение индикатора под кнопкой ( ) свидетельствует о включении режима рециркуляции воздуха

Подача наружного воздуха

- Нажмите кнопку рециркуляции воздуха /подачи наружного воздуха , для того чтобы изменить режим циркуляции воздуха.
- Включение индикатора под кнопкой ( ) свидетельствует о включении режима подачи наружного воздуха

Автоматическое управление подачей воздуха

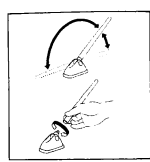
- Нажмите кнопку подачи наружного воздуха и рециркуляции и удерживайте ее более 1 5 секунд пока индикаторы (и) не мигнут два раза. После этого включение режима подачи воздуха будет происходить автоматически
- Если выбрано положение или то режим рециркуляции включаться не будет

АУДИОСИСТЕМА

АНТЕННА

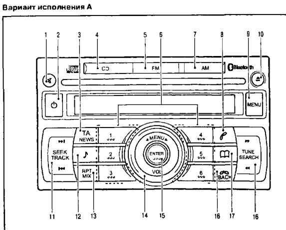
СНЯТИЕ АНТЕННЫ

Чтобы снять антенну, нужно взять ее за основание и отвернуть, вращая против часовой стрелки



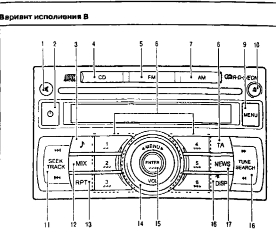
ВСЕВОЛНОВЫЙ LW-MW-FM-РАДИОПРИЕМНИК С ПРОИГРЫВАТЕЛЕМ КОМПАКТ-ДИСКОВ (если имеется)

Вариант исполнения А



1. Кнопка MUTE (отключение звука)
2. Выключатель электропит. системы
3. Кнопка TA/NEWS (дорожные сообщения/новости)
4. Кнопка включения воспроизведения компакт-дисков
5. Кнопка выбора диапазона FM
6. Кнопки предварительной настройки радиостанции
7. Кнопка выбора диапазона AM
8. Кнопка управления телефоном
9. Кнопка MENU (Вызов меню)
10. Кнопка выгрузки компакт диска
11. Кнопка SEEK/TRACK (поиск/переход к следующей дорожке)
12. Кнопка настройки качества звучания
13. Кнопка последовательного (RPT) и случайного (MIX) воспроизведения
14. Регулятор уровня звука/переключатель меню
15. Кнопка ENTER (ввод)
16. Кнопка завершения телефонного соединения и возврата
17. Кнопка вызова телефонной книги
18. Кнопка TUNE/SEARCH (настройка/поиск)


Вариант исполнения В



1. Кнопка MUTE (отключение звука)
2. Выключатель электропит. системы
3. Кнопка настройки качества звучания
4. Кнопка включения воспроизведения компакт-дисков
5. Кнопка выбора диапазона FM
6. Кнопки запоминания радиостанций и выбора компакт-диска
7. Кнопка выбора диапазона AM
8. Кнопка TA (дорожные сообщения)
9. Кнопка MENU (вызов меню)
10. Кнопка выгрузки компакт-диска
11. Кнопка SEEK/TRACK (поиск/переход к следующей дорожке)
12. Кнопка MIX (воспроизведение в случайном порядке)
13. Кнопка RPT (воспроизведение в последовательном порядке)
14. Ручка MENU/VOL (регулятор уровня звука/ переключатель меню)
15. Кнопка ENTER (ввод)
16. Кнопка DISP (дисплей)
17. Кнопка NEWS (новости)
18. Кнопка TUNE/SEARCH (настройка/поиск)

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ КРАЖИ

Аудиосистема связана с системой NATS Вашего автомобиля уникальным кодом, и поэтому не будет работать ни на каком другом автомобиле. Эта аудиосистема может быть включена только в том случае, если ключ NATS в замке зажигания находится в положении Acc или ON

УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ АУДИОСИСТЕМЫ

Аудиосистема может работать только если ключ зажигания повернут в положение Acc или ON

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМЫ

Для включения и выключенияаудиосистемы нажмите кнопку ⏻

- Аудиосистема начнет работать в том же режиме (прием радиопрограммы или воспроизведение компакт-диска), в котором она работала непосредственно перед выключением питания и с таким же уровнем громкости.
- Если компакт-диск не загружен в проигрыватель то включится радиоприемник

РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ГРОМКОСТИ

Для того чтобы отрегулировать громкость поворачивайте ручку MENU/VOL по или против часовой стрелки

ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА

Чтобы временно отключить звук нажмите кнопку MUTE Для отмены временного отключения звука выполните одно из описанных ниже действий:

- Повторно нажмите на кнопку MUTE
- Поверните ручку регулятора громкости *MENU/VOL*
- Нажмите кнопку FM AM или CD

КНОПКА НАСТРОЙКИ КАЧЕСТВА ЗВУЧАНИЯ

- Для того чтобы войти в меню настройки качества звучания, нажмите кнопку ♪. При последовательных нажатиях кнопки ♪ или ENTER происходит переключение режимов в показанном ниже порядке

BASS (Тембр низких частот) → TREBLE (Тембр высоких частот) → BALANCE (Баланс) → FADE (Баланс между передними и задними динамиками) → EQ (Эквалайзер) → BASS (Тембр низких частот)

- Когда на дисплее появится нужный параметр, отрегулируйте его, поворачивая ручку MENU/VOL. После завершения настройки выждите как минимум восемь секунд или нажмите несколько раз кнопку ENTER или один раз кнопку BACK для того чтобы выйти из меню настройки качества звучания
- Для регулировки каждого параметра поворачивайте ручку MENU/VOL по часовой или против часовой стрелки

BASS
(Тембр низких частот)
(-) уменьшить/(+) увеличить
TREBLE:
(Тембр высоких частот)
(-) уменьшить/(+) увеличить
BAL(ANCE): (Баланс) (R)
смещать баланс вправо/(L) смещать баланс влево
FADE(R)
(Баланс передних и задних динамиков) (F) смещать баланс вперед/(R) смещать баланс назад

EQ
(Эквалайзер) Используйте данный режим для установки заранее настроенного акустического эффекта воспроизведения компакт-дисков
Поверните ручку MENU/VOL по часовой или против часовой стрелки. Режимы будут меняться в указанном порядке: OFF ↔ ENHANCE ↔ ACOUSTIC ↔ LIVE OFF

РАДИОПРИЕМНИК

Вариант исполнения A



Вариант исполнения В



- При нажатии на кнопку ⏻ аудиосистема включится, и радиоприемник начнет транслировать последнюю принимавшуюся радиостанцию если перед выключением аудиосистеме работала в режиме радиоприемника.

FM | AM КНОПКИ FM И AM

- Для переключения следующих частотных диапазонов используйте кнопки FM и AM

Диапазон FM
FM1 → FM2 → FMT

Диапазон AM
MW → LW → MW

- Если ключ в замке зажигания установлен в положение Acc или ON, то при нажатии кнопки FM или AM радиоприемник включится на той же радиостанции, на которую он был настроен перед выключением
- Если уже проигрывается компакт диск, то при нажатии кнопки FM или AM проигрыватель компакт-дисков выключается, и система переходит в режим трансляции последней настроенной радиостанции

ЗАПОМИНАНИЕ НАСТРОЕК ДИАПАЗОНА FM TRAVEL

Если нажать кнопку FM и удерживать ее в течение более 1 5 секунд, то шесть радиостанций с наиболее сильным сигналом будут автоматически запомнены для кнопок предварительной настройки (с 1 по 6) в диапазоне FMT Во время поиска радиостанций на дисплей выводится информационное сообщение, а звук отключается до завершения настройки По окончании настройки система переходит к трансляции радиостанции, частота которой соответствует кнопке 1 предварительной настройки

▶▶ ◀◀ РУЧНАЯ НАСТРОЙКА РАДИОПРИЕМНИКА

- Нажимайте на кнопки ▶▶ или ◀◀ для того чтобы увеличить или уменьшить частоту настройки
- Шаг изменения частоты составляет 100 кГц в диапазоне FM, 9 кГц в диапазоне MW и 3 кГц в диапазоне LW

▶▶| |◀◀ АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА РАДИОПРИЕМНИКА

Нажмите кнопку ▶▶| или |◀◀ для включения автоматической настройки Когда система найдет работающую радиостанцию, она остановится на этой частоте

КНОПКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ РАДИОСТАНЦИЙ ①②③④⑤⑥

- В памяти аудиосистемы можно сохранить до 18 FM-станций [по шесть на каждый диапазон (FM1 FM2 и FMT)]. Также можно сохранить до шести станций для диапазонов MW и LW
- При кратком (менее 2 секунд) нажатии на кнопку предварительной настройки начнется трансляция радиостанции, которая соответствует данной кнопке.
- Для того чтобы запрограммировать частоту радиостанции вручную:

1 Настройте радиоприемник на частоту требуемой станции с помощью кнопки ▶▶ ◀◀ ▶▶| или |◀◀
2 Нажмите и удерживайте одну из кнопок предварительной настройки ((1) - (6)) до тех пор пока Вы не услышите звуковой сигнал. При нажатой кнопке предварительной настройки звук радиоприемника приглушается
3 На дисплее появится номер канала а звук будет восстановлен Это свидетельствует об успешном сохранении частоты выбранной станции в памяти радиоприемника
4 Повторите действия, предусмотренные в пунктах 1-3, для остальных кнопок предварительной настройки

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ РАДИОСООБЩЕНИЙ (RDS)

Система RDS позволяет передавать одновременно с основным FM радиосигналом дополнительную информацию в закодированной цифровой форме

Примечание:
В некоторых странах или регионах отдельные сервисные функции системы RDS могут быть недоступны

Альтернативная частота радиосигнале (AF)

Функция автоматического выбора альтернативных частот радиосигнала AF может быть включена при работе радиоприемника в диапазоне FM

- Функция AF работает во время прослушивания радиостанции в диапазоне FM а также при воспроизведении записей на компакт-диске (если до этого система работала в диапазоне FM)
- Если функция AF была активирована с помощью меню персональной настройки (положение ON - включено), то на дисплее появляется индикатор AF.

При включенном режиме AF выполняются следующие функции

Функция автоматической перенастройки радиоприемника

Эта функция сравнивает мощность сигналов радиостанций на всех альтернативных частотах (перечень частот AF) и выбирает радиостанцию с наилучшими условиями приема

Поиск радиостанции по идентификационному коду PI

Если в результате поиска по перечню альтернативных частот AF радиоприемник не обнаружил ни одной подходящей радиостанции, то он автоматически переходит к поиску радиостанции по коду PI При поиске по коду PI радиоприемник сканирует частоты всех радиостанций RDS имеющие такой же код PI В процессе выполнения функции PI звук приглушается, и на дисплее появляется сообщение PI SEARCH Поиск по коду PI прекращается, как только радиоприемник находит подходящую радиостанцию Если после проверки всего диапазона частот ни одной станции найти не удалось, то поиск прекращается и радиоприемник возвращается на ранее настроенную частоту

Обновление данных расширенной сети EON (данная функция работает также при выключенной функции AF)

Прием данных расширенной сети EON позволяет автоматически перенастроить частоты предварительно запрограммированных станций не ту же ради осеть Кроме того, появляется возможность использования дополнительных функций, предоставляемых этой сетью При приеме сигнала радиостанций RDS EON в диапазоне FM на дисплее аудио системы загорается индикатор EON.

Функции RDS

Функция PS (Вывод на дисплей названия радиостанции)

Если радиоприемник настраивается на RDS-радиостанцию, то начинается прием радиосообщений RDS и на дисплей выводится название принимаемой станции.

Функция прерывания трансляции сигналом тревоги (ALARM INTERRUPTION - EBU SPEC FOR INFO)

Если радиоприемник получает код PTY 31 (код экстренного сообщения), то текущий режим работы аудиосистемы автоматически прерывается, и начинается трансляция экстренного сообщения с индикацией на дисплее сообщения PTY31 ALARM После того как трансляция экстренного сообщения закончится, аудиосистема незамедлительно вернется в исходный режим работы.

Режим приема местных радиостанций (REG)

- Некоторые радиостанции местного значения объединены в региональную сеть, поскольку каждая из них охватывает лишь небольшую территорию, ограниченную количеством ретрансляторов Если во время поездки уровень сигнала принимаемого от радиостанции, становится слишком слабым, то система RDS автоматически переключает аудиосистему на другую местную радио станцию с более мощным сигналом
- Если включить режим REG когда радиоприемник работает в FM-диапазоне и настроен на местную радиостанцию, то настройка радиоприемника будет сохраняться и переключений на другие местные радиостанции происходить не будет

РЕЖИМ ПРИЕМА ДОРОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ (TA)

Режим TA работает во время прослушивания радиостанций в диапазоне FM а также при воспроизведении записей на компакт-диске (если до этого система работала в диапазоне FM).

- Включение и выключение режима TA происходит при следующих условиях:
  Нажатие кнопки TA/NEWS и удерживание не менее двух секунд (вариант исполнения A).
  Нажатие кнопки TA и удерживание ее менее 2 секунд (вариант исполнения B)
- Режим TA работает независимо от включения или выключения режима AF
- Индикатор TA ON выводится на дисплей вместе с индикатором TA после включения режима приема дорожных сообщений

Функция прерывания текущего режима дорожным сообщением

- Эта функция работает только при включенном режиме TA
- Если включен режим TA то радиоприемник, обнаружив трансляцию дорожного сообщения, настраивается на радиостанцию, которая передает это сообщение а громкость звука устанавливается на предварительно заданный уровень
- По окончании трансляции дорожного сообщения аудиосистема возвратится в режим который был включен до передачи сообщения Восстановится также прежний уровень громкости. Прием радиостанции, входящей в расширенную сеть EON, автоматически прерывается, если дорожное сообщение передается другой EON радиостанцией.
- Если во время трансляции дорожного сообщения нажать на кнопку TA, то действие функции прерывания текущего режима для передачи дорожных сообщений прекращается. Функция TA переходит в режим ожидания а аудиосистема возвращается к своему предыдущему режиму

РЕЖИМ NEWS (НОВОСТИ)

- Для включения или отключения режима приема новостей (NEWS) в диапазоне FM нажмите кнопку TA NEWS (вариант исполнения A) или NEWS (вариант исполнения B) и удерживайте ее более двух секунд После включения режима NEWS на дисплее появляется надпись NEWS которая гаснет через три секунды и включается индикатор NEWS
- Если режим NEWS активен, то при приеме аудиосистемой кода передачи новостей (от FM-радиостанции) текущий режим работы будет прерван После того как передача новостей закончится, аудиосистема немедленно вернется в исходный режим работы

1. **Режим ожидания передачи новостей**

- Включить режим ожидания приема новостей можно, если аудиосистема работает в режиме FM радиоприемника или проигрывателя компакт-дисков.
- При нажатии кнопки TA NEWS (вариант исполнения A) или NEWS (вариант исполнения B) в течение более 2 секунд режим ожидания новостей будет отключен, и надпись NEWS исчезнет с дисплея

2. **Режим прерывания для трансляции новостей**

- Как только радиоприемник распознает код передачи новостей, транслируемый настроенной станцией или сетью EON пользователь будет проинформирован о прерывании текущей работы а на дисплей будет выведена надпись NEWS. Аудиосистема переключится на частоту прерывающей станции и ее название будет выведено на дисплей
- Если нажать на кнопку TA NEWS (вариант исполнения A) или NEWS (вариант исполнения B) во время прерывания для передачи новостей, то аудиосистема вернется к предыдущему режиму работы Режим ожидания передачи новостей отменен не будет
- Если в режиме прерывания для передачи новостей будет нажата кнопка CD, то аудиосистема перейдет в режим воспроизведения компакт дисков При этом режим ожидания передачи новостей отменен не будет
- Если переключить радиоприемник в диапазон средних (MW) или длинных (LW) волн то режим ожидания передачи новостей будет отключен

КНОПКА MENU (ВЫЗОВ МЕНЮ)

Для настройки режимов альтернативных частот, региональных радиостанций и языка вывода сообщений выполните следующие действия

1. Нажмите кнопку MENU и удержи вайте ее не менее 1,5 секунд.
2. Поворачивайте регулятор MENU/VOL по или против часовой стрелки При этом на дисплей будут последовательно выводиться следующие опции меню AF → REG → LANGUAGE → AF

- Для того чтобы включить или отключить режим AF или REG, кратковременно нажмите кнопку ENTER Когда на дисплее появится символ AF или REG, поверните ручку настройки по часовой стрелке или против часовой стрелки для переключения между положениями ON и OFF Подтвердите ваш выбор нажатием кнопки ENTER
  Если режим AF активен, то при снижении уровня принимаемого сигнала радиоприемник автоматически перестроится на частоту с более сильным сигналом
- Если активен режим REG, то радиоприемник будет настраиваться на радиостанции передающие региональные программы
- Для изменения языка вывода сообщений на дисплей кратковременно нажимайте не кнопку ENTER до тех пор, пока на дисплее не появится надпись LANGUAGE (Язык), а затем выберите требуемый язык, поворачивая рукоятку MENU/VOL
  ENGLISH (Английский) → DUTCH (Голландский) → FRENCH (Фран-

цузский) → SPANISH (Испанский) → GERMAN (Немецкий) → ITALIAN (Итальянский) → PORTUGUESE (Португальский) → ENGLISH (Английский)

Выбрав язык, нажмите кнопку ENTER для сохранения настроек.

Для выхода из меню нажмите кнопку MENU и удерживайте ее не менее 1,5 секунд или кнопку BACK или не нажимая никаких кнопок, выждите 5 секунд.

Для настройки зависимости громкости от скорости движения автомобиля, а также режима подачи кратких звуковых сигналов выполните следующее:

1 Нажмите кнопку MENU.

2 Поворачивайте регулятор MENU/VOL по или против часовой стрелки. При этом на дисплей будут после довательно выводиться следующие опции меню:

PHONE SETUP (Настройка телефона) ↔ SPEED VOL (Коррекция громкости от скорости движения автомобиля) ↔ BEEP (Настройка режима подачи кратких звуковых сигналов) ↔ PHONE SETUP (Настройка телефона)

- *Для изменения степени компенсации громкости в зависимости от скорости движения* кратковременно нажмите кнопку ENTER (когда на дисплее появится надпись SPEED VOL), а затем вращайте ручку MENU/VOL. Установка этой функции не «0» (ноль) отключает функцию автоматической компенсации громкости. Если данная функция активна, то чем больше скорость движения автомобиля, тем выше уровень громкости. Для сохранения установленной настройки нажмите еще раз кнопку ENTER.
- Когда на дисплее появится надпись BEEP нажмите кнопку ENTER, а за тем вращайте ручку MENU/VOL для включения или отключения режима подачи звукового сигнала. Для сохранения установленной настройки нажмите еще раз кнопку ENTER.

Для выхода из меню после завершения настройки нажмите кнопку MENU и удерживайте ее не менее 1,5 секунд или кнопку BACK или, не нажимая никаких кнопок, выждите 10 секунд.

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ-ДИСКОВ

См. рис. в п. «Радиоприемник» выше.

ЗАГРУЗКА КОМПАКТ-ДИСКА

- Вставьте компакт-диск в загрузочный слот этикеткой вверх. Компакт диск будет автоматически загружен в проигрыватель, после чего начнется его воспроизведение. После загрузки компакт-диска на дисплее появится информация о количестве записей на диске.
- Если работал радиоприемник, то прием радиопрограммы автоматически прекратится, и начнется воспроизведение компакт-диска.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ КОМПАКТ-ДИСКОВ

- Если кнопка CD нажата при выключенной аудиосистеме, и когда в проигрывателе есть диск, то аудиосистема включается, и начинается воспроизведение диска. Воспроизведение диска начнется с той дорожки, которая проигрывалась перед последним выключением аудиосистемы.
- Если кнопка CD нажата при работающем радиоприемнике, то прием радиопрограммы автоматически прекратится, и начнется воспроизведение компакт-диска. *Однако* если в проигрывателе нет диска, то прием радиопрограммы продолжается, а на дисплей выводится предупреждающее сообщение.

▶▶ / ◀◀ БЫСТРАЯ ПРОКРУТКА ВПЕРЕД/БЫСТРАЯ ПРОКРУТКА НАЗАД

При нажатии и удержании кнопки быстрой прокрутки вперед или назад произойдет воспроизведение диска на повышенной скорости. Как только кнопка будет отпущена, проигрыватель вернется к нормальной скорости воспроизведения.

▶▶| / |◀◀ ПЕРЕХОД К СЛЕДУЮЩЕЙ/ПРЕДЫДУЩЕЙ ЗАПИСИ

- После однократного нажатия кнопки ▶▶| происходит переход к началу следующей дорожки диска. Для пропуска нескольких записей на *жмите эту кнопку соответствующее* число раз.
- При однократном нажатии кнопки |◀◀ проигрыватель вернется к началу текущей дорожки диска. Для перехода на несколько дорожек назад нажмите эту кнопку соответствующее число раз. Количество пропущенных записей будет равно количеству нажатий на кнопку.

RPT MIX РЕЖИМ ПОВТОРНОГО/СЛУЧАЙНОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

(вариант исполнения А)

При последовательных нажатиях этой кнопки происходит переключение режимов воспроизведения записей на компакт-диске в следующем порядке: RPT (REPEAT) TRACK → MIX DISC → RPT (REPEAT) ALL → RPT (REPEAT) TRACK

RPT TRACK

(Повторное воспроизведение текущей записи) Проигрыватель повторно воспроизводит текущую запись.

MIX DISC:

(Воспроизведение записей на диске в случайном порядке) Проигрыватель воспроизводит все записи на диске в случайном порядке.

RPT ALL:

(Последовательное воспроизведение записей на диске) Проигрыватель последовательно и повторно воспроизводит все записи на компакт диске.

RPT РЕЖИМ ПОВТОРНОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ (вариант исполнения В)

При последовательных нажатиях кнопки RPT происходит переключение режима воспроизведения записей на компакт-диске в следующем порядке: RPT (REPEAT) TRACK → RPT (REPEAT) ALL → RPT (REPEAT) TRACK

MIX РЕЖИМ СЛУЧАЙНОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ (вариант исполнения В)

При последовательных нажатиях на кнопку MIX происходит переключение режимов воспроизведения записей на компакт-диске в следующем порядке: MIX DISC → RPT (REPEAT) ALL → MIX DISC

⏏ ИЗВЛЕЧЕНИЕ КОМПАКТ-ДИСКА

- При кратковременном нажатии кнопки извлечения компакт-диска воспроизведение прекращается и компакт-диск будет выгружен из проигрывателя.
- Если в течение 15 секунд не вынуть компакт-диск, который вышел из загрузочного окна проигрывателя после нажатия кнопки, то он через некоторое время вновь автоматически будет загружен в проигрыватель для защиты от повреждения.
- Если на дисплее появляется сообщение об ошибке, *то нажмите кнопку* выгрузки диска (⏏) для выгрузки неисправного компакт-диска и по пробуйте *загрузить другой диск, или* проверьте не был ли компакт-диск по ошибке вставлен неправильно.

Дисплей (если имеется)

Нажимая эту кнопку во время воспроизведения компакт-диска. Вы можете изменять выводимую на дисплей информацию следующим образом:

Disc title (Название диска) → Track title (Название произведения) → Title OFF (Заголовки отключены) → Disc title (Название диска)

ИНТЕРФЕЙС BLUETOOTH® ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

(если имеется)

Эта система позволяет использовать мобильный телефон в режиме «hands-free» («свободные руки»), что повышает комфорт и безопасность движения. Для получения более подробной информации см. п. «Подключение мобильного телефона» ниже.

ВСЕВОЛНОВЫЙ LW-MW-FM-РАДИОПРИЕМНИК С CD-ЧЕЙНДЖЕРОМ НА 6 КОМПАКТ-ДИСКОВ (если имеется)

См. рис. на след. стр.

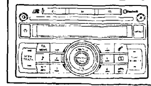
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ КРАЖИ

Аудиосистема связана с системой NATS Вашего автомобиля уникальным кодом и поэтому не будет работать ни на каком другом автомобиле. Эта аудиосистема может быть включена только в том случае, если ключ NATS в замке зажигания находится в положении Acc или ON.

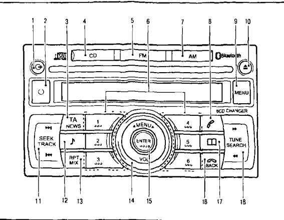
УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ АУДИОСИСТЕМЫ

См. выше раздел «Всеволновый LW MW FM радиоприемник с проигрывателем компакт дисков».

РАДИОПРИЕМНИК

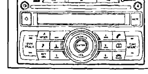


См. выше раздел «Всеволновый LW MW-FM радиоприемник с проигрывателем компакт-дисков».



1 Кнопка загрузки компакт диска
2 Выключатель электропит. системы
3 Кнопка TA/NEWS (дорожные сообщения/новости)
4 Кнопка включения воспроизведения компакт-дисков
5 Кнопка выбора диапазона FM
6 Кнопки предварит. настройки радиостанций и выбора компакт диска
7 Кнопка выбора диапазона AM
8 Кнопка управления телефоном
9 Кнопка MENU (вызов меню)
10. Кнопка выгрузки компакт диска
11 Кнопка SEEK/TRACK (поиск/переход к следующей дорожке)
12. Кнопка настройки качества звучания
13. Кнопка последовательного (RPT) и случайного (MIX) воспроизведения
14 Ручка MENU/VOL (регулятор уровня звука/переключатель меню)
15. Кнопка ENTER (ввод)
16 Кнопка BACK (назад) завершения телефонного соединения и возврата
17. Кнопка вызова телефонной книги
18. Кнопка TUNE/SEARCH (настройка/поиск)

CD-ЧЕЙНДЖЕР



КНОПКА ЗАГРУЗКИ КОМПАКТ ДИСКА

Для того чтобы вставить диск в CD-чейнджер, выполните следующее:

1 Нажмите кнопку и удерживайте ее не более 1,5 секунд
2 Выберите свободный слот магазина CD-чейнджера нажав соответствующую кнопку выбора диска Если слот не выбран, то через пять секунд CD-чейнджер автоматически выберет первый свободный слот Если в выбранном слоте уже находится другой диск то на дисплее появится предупреждающее сообщение.
3 Когда на дисплее появится сообщение LOAD CD (Загрузите диск) вставьте диск в слот этикеткой вверх Компакт диск будет автоматически загружен в проигрыватель, после чего начнется его воспроизведение

Последовательность загрузки шести компакт дисков в CD-чейнджер:

1 Нажмите кнопку и удерживайте ее более 1,5 секунд.
2 Вставьте компакт-диск в загрузочную щель
3 Когда на дисплее появится номер следующей загружаемой позиции вставьте в загрузочную щель следующий компакт диск.

После загрузки диска на дисплее появится номер воспроизводимой дорожки и номер загруженного слота

CD ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ КОМПАКТ-ДИСКОВ

- Если кнопка CD нажата при выключенной аудиосистеме, и когда в проигрывателе есть диск, то аудио система включится, и начнется воспроизведение диска.
- Если работает радиоприемник, то он автоматически выключится и начнется воспроизведение компакт-диска

БЫСТРАЯ ПРОКРУТКА ВПЕРЕД/БЫСТРАЯ ПРОКРУТКА НАЗАД

При нажатии и удержании кнопки быстрой прокрутки вперед или назад произойдет воспроизведение диска на повышенной скорости. Как только кнопка будет отпущена, проигрыватель вернется к нормальной скорости воспроизведения.

ПЕРЕХОД К СЛЕДУЮЩЕЙ/ПРЕДЫДУЩЕЙ ЗАПИСИ

- После однократного нажатия кнопки ▶▶I происходит переход к началу следующей дорожки диска. Для пропуска нескольких записей нажмите эту кнопку соответствующее число раз. Количество пропущенных записей будет равно количеству нажатий на кнопку. Пропустив последнюю дорожку диска, проигрыватель компакт-дисков вновь переходит к первой записи.
- При однократном нажатии кнопки I◀◀ проигрыватель вернется к началу текущей дорожки диска. Для перехода на несколько дорожек назад нажмите эту кнопку соответствующее число раз. Количество пропущенных записей будет равно количеству нажатий на кнопку

КНОПКИ ВЫБОРА КОМПАКТ-ДИСКА ①②③④⑤⑥

Для того чтобы выбрать один из шести компакт-дисков загруженных в CD чейнджер нажмите соответствующую кнопку выбора диска. Воспроизведение выбранного диска начинается автоматически с первой дорожки

RPT MIX КНОПКА ПОВТОРНОГО И СЛУЧАЙНОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

При последовательных нажатиях на эту кнопку происходит переключение режимов воспроизведения записей на компакт-диске в следующем порядке: RPT (REPEAT) TRACK → RPT (REPEAT) DISC → MIX DISC → MIX ALL → RPT (REPEAT) ALL → RPT (REPEAT) TRACK

RPT TPACK
(Повторное воспроизведение текущей записи) Проигрыватель непрерывно воспроизводит текущую запись

RPT DISC
(Повторное воспроизведение всех записей на диске) Проигрыватель повторно воспроизводит текущий компакт-диск.

MIX DISC.
(Воспроизведение записей на диске в случайном порядке) Проигрыватель воспроизводит все записи на выбранном компакт диске в случайном порядке один раз

MIX ALL.
(Воспроизведение записей на всех дисках в случайном порядке) Проигрыватель воспроизводит все записи на всех дисках в случайном порядке

RPT ALL:
(Последовательное воспроизведение записей за писей на всех дисках) Проигрыватель повторно и последовательно воспроизводит все записи на всех компакт дисках

КНОПКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОМПАКТ-ДИСКОВ

- Если нажать и удерживать эту кнопку менее 1 5 секунд, то текущий компакт-диск будет выгружен и начнется воспроизведение следующего диска.
- Для последовательного извлечения всех компакт-дисков нажмите кнопку ▲ и удерживайте более 1,5 секунд CD-чейнджер начнет выгрузку с текущего или последнего воспроизводившегося компакт-диска По сле полного извлечения очередного диска будет выгружен следующий компакт-диск
- Если в течение 15 секунд не вынуть компакт-диск который вышел из загрузочного окна проигрывателя после нажатия на кнопку, то он через некоторое время вновь автоматически будет загружен в проигрыватель
- Если на дисплее появляется сообщение об ошибке, то нажмите кнопку выгрузки диска ▲ для выгрузки

неисправного компакт-диска и попробуйте загрузить другой диск, или проверьте не был ли компакт-диск по ошибке вставлен неправильно

Выгрузка компакт-дисков

- Вы также можете выгрузить все компакт диски когда ключ зажигания находится в положении OFF или LOCK Однако аудиосистема при этом не включится.
- При кратком (менее 1,5 секунд) нажатии на кнопку выбранный диск будет выгружен из проигрывателя.
- Для того чтобы поочередно выгрузить все диски когда ключ зажигания находится в положении OFF или LOCK, удерживайте нажатую кнопку извлечения дисков более 1,5 секунд. CD чейнджер начнет выгрузку с текущего или последнего воспроизводившегося диска После полного извлечения очередного диска будет выгружен следующий компакт диск

Примечание:
Если в течение 15 сек не вынуть компакт-диск, который вышел из загрузочного окна проигрывателя после нажатия кнопки, то он через некоторое время вновь автомат будет загружен в проигрыватель

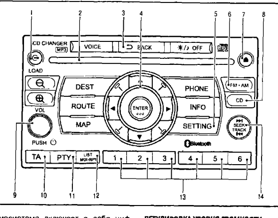
ИНТЕРФЕЙС BLUETOOTH® ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

(если имеется)

Эта система позволяет использовать мобильный телефон в режиме «hands free» («свободные руки»), что повышает комфорт и безопасность движения Для получения более подробной информации см п «Подключение мобильного телефона» ниже.



ВСЕВОЛНОВЫЙ AM-FM РАДИОПРИЕМНИК С CD-ЧЕЙНДЖЕРОМ НА 6 КОМПАКТ-ДИСКОВ *(если имеется)*



1 Кнопка загрузки компакт диска
2 Слот загрузки/выгрузки компакт диска
3 Кнопка BACK (возврат)
4 Многофункциональный переключатель
5 Кнопка SETTING (настроики)
6 Кнопка FM-AM (выбор диапазона радиовещания)
7 Кнопка выгрузки компакт-диска
8 Кнопка включения воспроизведения компакт-дисков
9 Кнопка выключения питания/регулятор громкости звука
10 Кнопка TA (дорожные сообщения)
11 Кнопка PTY
12 Кнопка LIST/MIX (случайное воспроизведение)/RPT (повторное воспроизведение)
13 Кнопки предварительнои настроики радиостанций и выбора компакт диска
14 Кнопка SEEK/TRACK (поиск/переход к следующей дорожке)

Аудиосистема включает в себя цифровой радиоприемник работающий в диапазонах AM и FM и шестидисковый CD-чейнджер, способный воспроизводить компакт-диски с файлами формата MP3 и WMA

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ КРАЖИ

Эта аудиосистема может быть включена только в том случае, если ключ NATS в замке зажигания находится в положении Acc или ON. Аудиосистема связана с иммобилайзером Вашего автомобиля уникальным кодом и поэтому не будет работать ни на каком другом автомобиле

УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ АУДИОСИСТЕМЫ

Аудиосистема может работать только если ключ зажигания повернут в положение Acc или ON

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

Эта кнопка предназначена для включения вудиосистемы

- Аудиосистема начнет работать в том же режиме (прием радиопрограммы или воспроизведение компакт-диска), в котором она работала непосредственно перед выключением питания
- Если компакт-диск не загружен в проигрыватель, то включится радиоприемник

РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ГРОМКОСТИ

- Вращайте регулятор уровня, для того чтобы установить требуемую громкость звука.
- Данная аудиосистема имеет функцию автоматической регулировки громкости в зависимости от скорости движения автомобиля

РАДИОПРИЕМНИК

FM·AM ВЫБОР ДИАПАЗОНОВ FM/AM

- При нажатии кнопки FM AM аудиосистема включается и радиоприемник настраивается на станцию, которая принималась последней перед выключением питания. Если уже проигрывается компакт-диск то при нажатии этой кнопки проигрыватель компакт-дисков выключается, и система переходит в режим работы радиоприемника
- Для переключения частотных диапазонов используйте кнопку FM AM: FM → AM → FM

▶▶I I◀◀ РУЧНАЯ НАСТРОЙКА РАДИОПРИЁМНИКА

- Для перехода в ручной режим настройки нажмите кнопку ▶▶I или I◀◀ и удерживайте ее более 2 секунд. Далее нажимайте кнопки ▶▶I или I◀◀ для увеличения или уменьшения частоты
- Шаг изменения частоты составляет 100 кГц в диапазоне FM, 9 кГц в диапазоне MW, и 3 кГц в диапазоне LW

▶▶I I◀◀ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОИСК РАДИОСТАНЦИИ

Если кратковременно нажать кнопку ▶▶I или I◀◀ радиоприемник начнет автоматически сканировать частотный диапазон вверх или вниз Поиск будет остановлен, как только радиоприемник настроится на ближайшую станцию Если после полного прохождения диапазона не будет найдено ни одной новой станции, то радиоприемник остановится на той частоте/станции с которой был начат поиск

КНОПКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ РАДИОСТАНЦИЙ ①②③④⑤⑥

Для диапазонов FM и AM можно запрограммировать по шесть станции

При кратком (менее 2 секунд) нажатии кнопки предварительной настройки начнется трансляция программы радиостанции, частота которои соответствует данной кнопке.

Для того чтобы запрограммировать частоту радиостанции вручную

1 Настройте радиоприемник на нужную станцию с помощью кнопки ▶▶I или I◀◀.
2 Нажмите и удерживайте одну из кнопок предварительной настройки ((1) ~ (6)) до тех пор, пока вы не услышите звуковой сигнал
3 На дисплее появится номер канала а звук будет восстановлен. Это свидетельствует об успешном сохранении частоты выбранной станции в памяти радиоприемника

4 Повторите действия, предусмотренные в пунктах 1 3, для остальных кнопок предварительной настройки

LIST MIX-RPT КНОПКА ВЫЗОВА СПИСКА РАДИОСТАНЦИЙ

При последовательных нажатиях на эту кнопку происходит переключение режимов в следующем порядке: List mode (Настройка по списку радиостанций) → Preset mode (Настройка на предварительно запрограммированные радиостанции) → List mode (Настройка по списку радиостанций)

Выбор радиостанции из списка:

1 Выберите режим настройки (Preset mode или List mode) с помощью кнопки LIST MIX-RPT.
2 Используйте кнопки ▲ и ▼ или вращающуюся ручку многофункционального переключателя для выбора радиостанций из списка или предварительно запрограммированных радиостанций.

Если включен режим настроики на предварительно запрограммированные радиостанции то можно выбрать одну из шести радиостанций, частоты которых занесены в ячейки памяти радиоприемника. Однако в режиме перечня радиостанций можно запомнить до 50 радиостанций с достаточно сильным сигналом в частотных диапазонах FM или AM

- Если включен режим настройки по перечню радиостанций, то при нажатии кнопки LIST более двух секунд радиоприемник находит и запоминает в списке частоты радиостанций FM или AM с самым сильным сигналом. Обновление списка радиостанций может занять некоторое время
- Если радиостанция которую принимает в данный момент радиоприемник не является RDS-радиостанцией то вместо наименования радиостанции на дисплей выводится частота вещания

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ РАДИОСООБЩЕНИЙ (RDS)

Система RDS позволяет одновременно с основным радиосигналом диапазона FM передавать дополнительную информацию в закодированной цифровой форме. Система RDS поддерживает различные информационные и сервисные функции, такие как индикация на дисплее названия радиостанции прием дорожных сообщений и местных новостей, автоматический поиск радиостанции, передающей программу определенного жанра

Примечание:
В некоторых странах или регионах отдельные сервисные функции системы RDS могут быть недоступны.

Альтернативная частота радиосигнала (AF)

Режим AF работает во время прослушивания радиостанции в диапазоне FM а также при воспроизведении записей на компакт диске (если до этого аудиосистема работала в диапазоне FM) Для того чтобы включить данный режим, нажмите кнопку SETTING, расположенную на панели управления аудиосистемой. На дисплее появится окно настройки. Выберите меню настроек аудиосистемы и нажмите кнопку ▼ для выбора режима AF После этого включите режим AF и нажмите кнопку ENTER. При каждом выборе режима AF его состояние попеременно меняется между ON и OFF. При включении функции AF на дисплей выводится надпись AF

При включенном режиме AF выполняются следующие функции

Функция автоматической перенастройки радиоприемника

Эта функция сравнивает мощность сигналов радиостанций на всех альтернативных частотах (перечень частот AF) и выбирает радиостанцию с наилучшими условиями приема

Поиск радиостанции по идентификационному коду PI

Если в результате поиска по перечню альтернативных частот AF радиоприемник не обнаружил ни одной подходящей радиостанции, то он автоматически переходит к поиску радиостанции по коду PI При поиске по коду PI радиоприемник сканирует частоты всех радиостанций RDS, имеющие такой же код PI Во время сканирования звук приглушается, а на дисплее появляется надпись PI SEARCH Поиск прекращается как только радиоприемник находит подходящую радиостанцию.

Обновление данных расширенной сети EON (данная функция работает также при выключенной функции AF)

Прием данных расширенной сети EON позволяет автоматически перенастроить частоты предварительно запрограммированных станций на ту же радиосеть. Кроме того, появляется возможность использования дополнительных функций, предоставляемых этой сетью При приеме сигнала радиостанций RDS EON в диапазоне FM на дисплее аудиосистемы загорается индикатор EON

Функции RDS

Функция PS (вывод на дисплей названия радиостанции)

Если радиоприемник настраивается на радиостанцию RDS (вручную или полуавтоматически), начинается прием радиоданных RDS, и на дисплей выводится название принимаемой станции.

Функция прерывания текущего режима сигналом тревоги (ALARM INTERRUPTION - EBU SPEC FOR INFO)

Если радиоприемник получает код PTY 31 (код экстренного сообщения) то текущий режим работы аудиосистемы автоматически прерывается, и начинается трансляция экстренного сообщения с индикацией на дисплее сообщения PTY31 ALARM. Уровень громкости при этом будет такой же что и при передаче дорожных сообщений После того как трансляция экстренного сообщения закончится, аудиосистема незамедлительно вернется в исходный режим работы

Режим приема местных радиостанций (REG)

- Некоторые радиостанции местного значения объединены в региональную сеть, поскольку каждая из них охватывает лишь небольшую территорию, ограниченную количеством ретрансляторов. Если во время поездки уровень сигнала принимаемого от радиостанции становится слишком слабым то система RDS автоматически переключает аудиосистему на другую местную радиостанцию с более сильным сигналом.
- Если включить режим REG, когда радиоприемник работает в FM диапазоне и настроен на местную радиостанцию, то настройка радиоприемника будет сохраняться, и переключении на другие местные радиостанции происходить не будет.
- Для того чтобы включить данный режим, нажмите кнопку SETTING, расположенную на панели управления аудиосистемой и на дисплее появится окно настройки. Выберите меню настроек аудиосистемы и нажмите кнопку ▼ для выбора режима REG После этого включите режим REG (ON) и нажмите кнопку ENTER При последовательном выборе функции REG она попеременно включается (ON) и выключается (OFF). При включенной функции REG на дисплее появляется надпись REG

РЕЖИМ ПРИЕМА ДОРОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ (TA)

Режим AF работает во время прослушивания радиостанции в диапазоне FM, а также при воспроизведении записей на компакт-диске (если до этого аудиосистема работала в диапазоне FM).

Для того чтобы включить данный режим нажмите кнопку SETTING, расположенную на панели управления аудиосистемой. На дисплее появится окно настройки. Выберите меню настроек аудиосистемы и нажмите кнопку ▼ для выбора режима TA После этого включите режим TA (ON) и нажмите кнопку ENTER При каждом выборе функции TA ее состояние попеременно меняется между ON и OFF. При включенной функции TA на дисплее появляется надпись TA.

- Режим приема дорожных сообщений (TA) включается нажатием кнопки TA. При включенном режиме на дисплее горит индикатор TA
- Режим TA работает независимо от того включен или выключен режим AF

Функции, активные при включенном режиме TA:

Прерывание текущего режима для трансляции дорожного сообщения

- При приеме дорожного сообщения трансляция радиопрограммы или воспроизведение компакт-диска прерывается и на дисплее высвечивается сообщение TRAFFIC INFO Громкость звука будет отрегулирована до предварительно заданного уровня
- После окончания трансляции дорожного сообщения аудиосистема возвращается к ранее выбранному источнику сигнала и ранее установленному уровню громкости
- Если аудиосистема настроена на радиостанцию сети EON, и другая радиостанция также входящая в сеть EON передает дорожное сообщение то радиоприемник автоматически переключится на прием той радиостанции EON, которая транслирует дорожное сообщение По окончании трансляции дорожного сообщения аудиосистема вернется к предыдущему источнику сигнала
- Прерывание исходного режима для трансляции дорожного сообщения отменяется если в процессе трансляции нажать кнопку TA При этом

функция TA возвращается в режим ожидания

Установка уровня громкости звука для трансляции дорожных сообщений

Вы можете предварительно установить уровень громкости для трансляции дорожных сообщений при помощи меню настроек аудиосистемы, см. п. «Режим установки громкости звука» ниже

PTY ВЫБОР ПО ТИПУ ПРОГРАММЫ

- Режим выбора по типу программы (PTY) работает во время прослушивания радиостанции в диапазоне FM а также при воспроизведении записей на компакт диске (если до этого система работала в диапазоне FM)
- Режим PTY включается если активируется состояние PTY ON в меню выбора типа программы PTY, или если кнопка PTY нажата в состояние ON *На дисплее появляется символ PTY*

Режим выбора типа радиопрограммы PTY

Для того чтобы установить требуемый тип радиопрограммы PTY выполните следующее.

1 *Нажмите кнопку SETTINGS*
2 Нажимая кнопку ▼ выберите пункт «Audio». После этого нажмите ENTER
3 Нажимая кнопку ▼ выберите категорию PTY После этого нажмите ENTER
4 Выберите из меню желаемый тип *программы затем нажмите кнопку* ENTER для подтверждения выбора
5 Выберите для функции PTY состояние ON. При последовательных выборах функции PTY она попеременно включается (ON) и выключается (OFF).

Для того чтобы вернуться в исходное окно аудиосистемы нажмите кнопку [BACK] *(возврат) или кнопку CD или* AM-FM

PTY-тип радиостанции можно выбрать также с помощью шести кнопок предварительной настройки приемника.

Названия первых шести PTY-типов хранятся в соответствующих ячейках памяти радиоприемника Однако ячейки памяти могут быть перепрограммированы пользователем по своему усмотрению Для этого следует вывести на дисплей название требуемого PTY типа радиостанции и затем не менее 2 секунд удерживать одну из шести кнопок в нажатом *положении*

Функция поиска по заданному типу программы PTY

- Указанная функция активируется по *нажатию кнопки ▶▶| или |◀◀*
- Если при поиске будет найдена радиостанция, транслирующая программу выбранного типа то радиоприемник остановится на этой радиостанции, а громкость звука будет отрегулирована до заданного в настройках PTY уровня

Режим PTY-ожидания

- Режим PTY-ожидания может быть включен при работе аудиосистемы в любом режиме, кроме приема AM-радиостанции
- **Нажмите кнопку PTY, *для того чтобы* выключить режим PTY-ожидания При этом индикатор PTY на дисплее погаснет**

Режим PTY-прерывания

- Если радиоприемник обнаруживает программу с требуемым PTY кодом *передаваемую радиостанцией*, на которую настроен приемник, или EON-*радиостанцией, то подается* сигнал о прерывании, а на дисплей выводится наименование PTY-радиостанции. На дисплее появится название прерывающей радиостанции PTY а громкость звука будет отрегулирована до уровня, установленного для функции PTY
- Если в режиме PTY прерывания нажать на кнопку TA то радиоприемник *вернется к* предыдущему источнику воспроизведения. При этом режим ожидания прерывания по типу программы PTY остается включенным
- Если в режиме PTY прерывания нажать на кнопку выбора диапазона частот FM-AM или кнопку CD то аудиосистема переключится на соответствующий источник сигнала. При этом режим ожидания прерывания по типу программы PTY остается включенным.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕНАСТРОЙКА

Автоматическая перенастройка радиоприемника осуществляется в следующих случаях:

- Если при включенной функции AF и выключенной функции TA радиоданные RDS отсутствуют в течение 25 секунд или более
- Если при выключенной функции AF и включенной функции TA радиоприемник в течение более 25 секунд не получает сигнал от станции *передающей программу дорожных* сообщений
- Если при включенных функциях AF и TA радиоприемник в течение более 25 секунд не получает сигнал от RDS-станции, передающей программу *дорожных сообщений*

РЕЖИМ УСТАНОВКИ ГРОМКОСТИ ЗВУКА

Для настройки громкости звука выполните следующие действия.

1 Нажмите *кнопку* SETTING
2 Нажимая кнопку ▼ выберите пункт «Audio» После этого нажмите ENTER
3 Нажимая кнопку ▼, выберите пункт «Speed Sensitive Volume» (компенсация уровня звука в зависимости от скорости) или PTY/TA VOL (уровень звука для PTY и TA). После этого нажмите кнопку ENTER
4 Установите желаемый уровень звука с помощью кнопок ◀ и ▶
5 Нажмите кнопку ENTER, чтобы подтвердить свой выбор

Для того чтобы вернуться в исходное окно аудиосистемы, нажмите кнопку [BACK] (возврат) или кнопку CD или FM-AM

Примечание:

Если данная функция активна, то чем больше скорость движения *автомобиля*, тем выше уровень громкости

CD-ЧЕЙНДЖЕР

УПРАВЛЕНИЕ CD-ЧЕЙНДЖЕРОМ

- Поверните ключ зажигания в положение Acc или ON
- Нажмите кнопку CD для того чтобы переключить аудиосистему с приема радиопередач в режим воспроизведения компакт-дисков

- При нажатии этой кнопки включается питание CD-чейнджера и начинается воспроизведение той записи которая проигрывалась в момент *последнего выключения* питания

ЗАГРУЗКА КОМПАКТ-ДИСКОВ В ПРОИГРЫВАТЕЛЬ

Для загрузки компакт-диска в CD-чейнджер

1 Нажмите кнопку [⏏] и удерживайте *ее менее* 1 5 секунд.
2 Нажмите кнопку выбора компакт-диска которая соответствует незагруженному слоту проигрывателя (пустые слоты обозначены серым символом компакт диска) После нажатия кнопки на дисплее появится сообщение.
3 После открытия загрузочного окна сообщение на дисплее сменяется надписью *Please insert disc»* (вставьте компакт-диск)
4 Частично вставьте компакт-диск в загрузочное окно этикеткой вверх дальнейшая загрузка компакт диска произойдет автоматически Воспроизведение компакт диска начнется автоматически

Последовательность загрузки шести компакт-дисков в CD-чейнджер

1 Нажмите кнопку [⏏] и удерживайте ее менее 1,5 секунд.
2 Вставьте компакт диск в загрузочную щель
3 Когда на дисплее появится номер следующего слота, вставьте в загрузочную щель следующий компакт-диск

Внимание:

Не применяйте силу для загрузки компакт-диска и не пользуйтесь компакт-дисками диаметром 8 см.

Одновременно на дисплее аудиосистемы будет выведена следующая информация: номер записи продолжительность записи и номер (номера) занятых слотов CD чейнджера

КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ КОМПАКТ-ДИСКОВ

- Если кнопка CD нажата при выключенной *аудиосистеме* и загруженном компакт-диске то аудиосистема включится и воспроизведение компакт диска начнется автоматически
- Если кнопка нажата при работающем радиоприемнике то прием радиостанции автоматически прекратится и начнется воспроизведение компакт-*диска*

КНОПКИ ВЫБОРА КОМПАКТ-ДИСКА ①②③④⑤⑥

- Для того чтобы выбрать один из шести компакт дисков загруженных в CD-чейнджер нажмите соответствующую кнопку выбора диска

- Воспроизведение выбранного диска начинается автоматически с первой дорожки

▶▶| |◀◀ УСКОРЕННАЯ ПРОКРУТКА ВПЕРЕД/НАЗАД

После длительного (не менее 2 секунд) нажатия кнопки ▶▶| или |◀◀ начнется ускоренное воспроизведение компакт диска вперед или назад. Как только кнопка будет отпущена, проигрыватель вернется к нормальной скорости воспроизведения

▶▶| |◀◀ ▲ ▼ ПЕРЕХОД К СЛЕДУЮЩЕЙ/ПРЕДЫДУЩЕЙ ЗАПИСИ

- Если кнопка ▶▶| или ▲ нажата во время воспроизведения компакт-диска то начнется воспроизведение следующей записи. Нажмите кнопку несколько раз, чтобы пропустить несколько записей на компакт диске. Количество пропущенных записей будет равно количеству нажатий на кнопку. Пропустив последнюю дорожку диска, проигрыватель компакт-дисков вновь переходит к первой записи
- Нажмите кнопку |◀◀ или ▼ для того чтобы перейти в начало текущей записи. Для того чтобы пропустить несколько записей, нажмите кнопку несколько раз. Число пропущенных записей будет равно числу нажатий на кнопку

LIST MIX-RPT КНОПКА MIX RPT (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ В СЛУЧАЙНОМ ПОРЯДКЕ/ПОВТОРНОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ)

Для изменения режима воспроизведения нажмите кнопку LIST MIX-RPT несколько раз подряд. Порядок изменения режимов приведен ниже: ALL DISC RPT → 1 DISC RPT → 1TRK RPT → ALL DISC MIX → 1 DISC MIX → ALL DISC RPT

ALL DISC RPT

Проигрыватель последовательно воспроизводит все записи на всех загруженных компакт-дисках

1 DISC RPT

Проигрыватель повторно воспроизводит текущий компакт-диск

1 TRK RPT:

Проигрыватель повторно воспроизводит текущую запись

ALL DISC MIX

Проигрыватель воспроизводит все записи на всех загруженных компакт-дисках в случайном порядке

1 DISC MIX:

Проигрыватель в случайном порядке воспроизводит все записи на выбранном компакт-диске

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ КОМПАКТ-ДИСКОВ С ФАЙЛАМИ ФОРМАТА MP3 И WMA

- Если загруженный в проигрыватель компакт-диск содержит файлы этих форматов с текстовой информацией (наименование каталогов, название альбома, название песни имя исполнителя), то на дисплей аудиосистемы будет выводиться соответствующая информация
- Для перехода к следующему каталогу или другому подкаталогу внутри текущего каталога используйте либо кнопки управления курсором (◀ или ▶), либо вращающийся регулятор, либо вращающийся переключатель аудиосистемы на рулевом колесе, затем нажмите кнопку ENTER для входа в подкаталог. На дисплеи аудиосистемы будет выведен перечень файлов MP3/WMA в текущем каталоге или перечень подкаталогов. Для возврата к предыдущему каталогу нажмите кнопку BACK. При проигрывании записей формата MP3/WMA на компакт дисках Вы можете установить желаемый режим воспроизведения с помощью кнопки MIX-RPT. При последовательных нажатиях этой кнопки происходит переключение режимов воспроизведения в следующем порядке: ALL DISC RPT → 1DISC RPT → 1 FOLDER RPT → 1 TRK RPT → ALL DISC MIX → 1 DISC MIX → 1 FOLDER MIX → ALL DISC RPT

ALL DISC RPT:

Проигрыватель последовательно воспроизводит все записи на всех загруженных компакт дисках

1 DISC RPT:

Проигрыватель повторно воспроизводит текущий компакт диск

1 FOLDER RPT:

Проигрыватель повторно воспроизводит все файлы MP3/WMA в текущем каталоге.

1 TRK RPT:

Проигрыватель повторно воспроизводит текущую запись.

ALL DISC MIX

Проигрыватель воспроизводит все записи на всех загруженных компакт дисках в случайном порядке

1 DISC MIX:

Проигрыватель в случайном порядке воспроизводит все записи на выбранном компакт-диске

1 FOLDER MIX

Воспроизведение всех файлов MP3/WMA в текущем каталоге в случайном порядке

Если не удается активировать режим AUDIO TEXT то это означает, что компакт-диск или записи на нем не содержат текстовую информацию

Для того чтобы вывести на дисплей текстовую информацию содержащуюся на компакт-диске формата MP3/WMA выполните следующее.

1. С помощью кнопки ◀ выберите пункт «Audio Text» и нажмите кнопку ENTER
2. Нажмите кнопку BACK или кнопку CD для того чтобы переключить дисплеи в исходный режим управления проигрывателем компакт дисков

▲ ИЗВЛЕЧЕНИЕ КОМПАКТ-ДИСКОВ

1. Компакт-диск может быть извлечен различными способами:
   - Нажатием кнопки EJECT (▲) (будет извлечен текущий диск).
   - Нажатием кнопки выбора компакт диска с последующим нажатием кнопки EJECT (▲)
   - Нажатием кнопки EJECT (▲) с последующим нажатием кнопки выбора компакт-диска для занятого слота
2. После нажатия кнопки EJECT на дисплее появляется соответствующее сообщение
3. Дверца загрузочного окна откроется, компакт-диск выдвинется из щели и его можно будет вынуть
4. При необходимости, вставьте другой диск в соответствующий слот или дождитесь закрытия дверцы загрузочного окна.
   - Для последовательного извлечения всех компакт-дисков нажмите кнопку EJECT (▲) и удерживайте ее более 1,5 секунд. CD-чейнджер начнет выгрузку с последнего воспроизводившегося диска. После полного извлечения очередного диска будет выгружен следующий компакт диск
   - Если в течение 15 секунд не вынуть компакт-диск который вышел из загрузочного окна проигрывателя после нажатия на кнопку, то он через некоторое время вновь автоматически будет загружен в проигрыватель, чтобы быть защищенным от повреждения

Выгрузка компакт-дисков

- Вы можете выгрузить из CD чейнджера все компакт-диски когда ключ зажигания находится в положении OFF или LOCK. Аудио система при этом автоматически не включится
- При кратком (менее 1,5 секунд) нажатии на кнопку текущий диск будет выгружен из проигрывателя.
- Для того чтобы поочередно выгрузить все диски, удерживайте кнопку EJECT нажатой дольше 1,5 секунд CD-чейнджер начнет выгрузку с текущего или последнего воспроизводившегося диска

ИНТЕРФЕЙС BLUETOOTH® ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

(если имеется)

Эта система позволяет использовать мобильный телефон в режиме «hands free» («свободные руки»), что повышает комфорт и безопасность движения. Для получения более подробной информации см. п. «Подключение мобильного телефона» ниже

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА (если имеется)

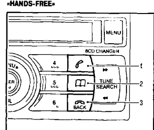
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ С ФУНКЦИЕЙ BLUETOOTH®

- Для того чтобы Ваш мобильный телефон можно было использовать с функцией Bluetooth® аудиосистемы, необходимо сначала настроить мобильный телефон (см далее) После настройки режим «hands free» автоматически включается на зарегистрированных мобильных телефонах через функцию Bluetooth® когда телефон оказывается в радиусе действия этой функции
- При подключении мобильного телефона, при обнаружении входящего звонка и при посылке исходящего звонка на дисплее аудиосистемы появляется соответствующее сообщение
- При активном звонке аудиосистема микрофон (установленный на потолке перед внутренним зеркалом заднего обзора) и кнопки управления на рулевом колесе обеспечивают мобильную связь «hands-free»
- Если аудиосистема работала перед началом сеанса связи (прием радиопередачи или воспроизведение

компакт-диска), то звук приглушается до окончания сеанса связи по телефону

- Если система Bluetooth® не может установить связь с Вашим мобильным телефоном, это может быть вызвано следующими причинами
  Мобильный телефон находится слишком далеко от автомобиля.
  Режим Bluetooth® Вашего мобильного телефона не активирован
  Ваш мобильный телефон не зарегистрирован системой Bluetooth® аудиосистемы
  Ваш мобильный телефон не поддерживает функцию Bluetooth® (BT Core v1.2, Hands Free Profile v1 0 и Object Push Profile v1 0)

НАСТРОЙКА МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА «HANDS-FREE»



1 Кнопка управления телефоном
2 Кнопка вызова телефонной книги
3 Кнопка завершения телефониого соединения и возврата (BACK)

Вы можете выбрать следующие варианты

- Paired list (перечень подключенных устройств)
- Pair phone (подключить телефон)
- Delete phone (удалить телефон)
- Bluetooth® connection (подключение Bluetooth®)
- Delete phone book (удаление телефонной книги)

Процедура подключения устройства:
Если Вы хотите установить соединение с системой «Bluetooth®» в первый раз, необходимо осуществить процедуру согласования в соответствии с указанным ниже порядком.

1 Поверните выключатель зажигания в положение Acc
2 Включите аудиосистему и Ваш мобильный телефон

В автомобиле:

1 Кратковременно нажмите на кнопку MENU
2 Нажмите на кнопку ENTER
3 Вращайте регулятор MENU/VOL до выбора пункта PAIR PHDNE затем нажмите на кнопку ENTER
4 На дисплее появится надпись READY TO PAIR (готов к подключению) а затем надпись «PASSCODE=1234» (код = 1234)

На мобильном телефоне

1 Включите функцию подключения через Bluetooth®
2 Включите режим поиска оборудования, поддерживающего функцию Bluetooth Для более подробной информации обратитесь к инструкции по эксплуатации вашего мобильного телефона. Если в режиме поиска устройство обнаружено, это будет отображено на дисплее Вашего мобильного телефона.
3 Выберите устройство под названием MY CAR (мой автомобиль).
4 Введите код 1234 показанный на дисплее аудиосистемы, при помощи клавиатуры Вашего мобильного телефона, а затем нажмите клавишу подтверждения на Вашем мобильном телефоне

- После завершения подключения аудиосистема автоматически зарегистрирует мобильный телефон, и на дисплее аудиосистемы появятся надписи «PAIRING OK» (успешное подключение) и ✱ CONNECT OK» (успешное установление связи). Если система не может зарегистрировать телефон (появляется сообщение «PAIRING FAIL» неудачное подключение), то вновь выполните описанную процедуру или обратитесь к руководству по эксплуатации Вашего мобильного телефона.

Действие	Сообщения на дисплее
Кратковременно нажмите на кнопку MENU	
↓	PHONE SETUP (настройки телефона)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	
Поверните ручку «MENU/VDL»	PAIR PHONE (подключение телефона)
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	READY TD PAIR PASSCODE=1234 (готов к подключению, код 1234)
↓	
Настройка вашего мобильного телефона: Выберите устройство «MY CAR», затем введите код 1234	
↓	
При успешном вводе	PAIRING OK (успешное подключение)
↓	✱ CONNECT OK (успешная связь)
	Mobile 1 *1
	PAIR PHONE (подключение телефона)
Последовательно нажимайте на кнопку [значок] для выхода в основное меню	

*1 Название мобильного устройства связи

- Вы можете зарегистрировать до 5 различных мобильных телефонов, поддерживающих функцию Bluetooth® Однако одновременно Вы можете пользоваться только одним телефоном Если Вы уже зарегистрировали 5 различных мобильных телефонов с функцией Bluetooth® то новый мобильный телефон может только заменить один из ранее зарегистрированных Для удаления ранее зарегистрированного телефона используйте функцию DEL PHONE (удаление телефона)

Перечень подключенных телефонов
Перечень подключенных телефонов показывает, какие телефоны Bluetooth® были подключены или зарегистрированы системой. Если в этом перечне содержатся несколько мобильных телефонов, то Вы можете выбрать желаемый телефон для подключения через систему Bluetooth®.
В приведенном ниже примере будет подключен телефон «Mobile 2»

Действие	Сообщения на дисплее	
Кратковременно нажмите на кнопку MENU		
↓	PHONE SETUP (настройки телефона)	
Нажмите на кнопку ENTER		
↓	PAIRED LIST (перечень подключенных устройств)	
Нажмите на кнопку ENTER		
↓	Mobile 1	
Поверните ручку MENU/VOL	Mobile 2	
Нажмите на кнопку ENTER	PLEASE WAIT (пожалуйста, подождите)	
↓	✱ CONNECT OK (соединение установл)	✱ CONNECT FAIL (соединение не установл)
	PAIRED LIST (перечень подключенных устройств)	
Последовательно нажимайте на кнопку [значок] для выхода в основное меню		

Удвление ранее подключенного телефона

Эта функция устраняет связь между системои Bluetooth® и зарегистрированным мобильным телефоном.

В приведенном ниже примере будет отключен мобильныи телефон «Mobile 2» а телефон «Mobile 1» остается подключенным к системе

Действие	Сообщения на дисплее
Кратковременно нажмите на кнопку MENU	
↓	PHONE SETUP (настройки телефона)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	
↓	DEL PHONE (удаление телефона)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	Mobile 1
Поверните ручку MENU/VOL	Mobile 2
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	DELETE? <YES> (удаление? <ДА>)
↓	
Нажмите на кнопку ENTER *	DELETED (удаление)
↓	DEL PHONE (телефон удален)
Последовательно нажимайте на кнопку [☎] для выхода в основное меню	

* Для соединения «Mobile 2» на дисплее появится надпись «DISCONNECTED» (отключено) затем «Mobile 2» и «DELETED» (удалено)

Активвция функции Bluetooth®

Включение или отключение функции Bluetooth®

Для включения телефонной связи «hands-free» необходимо активировать функцию Bluetooth® (за исключением режима подключения, в котором она активируется автоматически).

Действие	Сообщения на дисплее
Нажмите на кнопку MENU	
↓	PHONE SETUP (нвстройки телефона)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	BLUETOOTH
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	BLUETOOTH <OFF> (функция Bluetooth отключена)
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	BLUETOOTH <ON> (функция Bluetooth включена)
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	BLUETOOTH
	✱ CONNECT OK
	Название мобильного телефона
	Основное меню

Удаление телефонной книги

Чтобы удалить всю информацию из телефонной книги выполните следующее

Действие	Сообщения на дисплее
Кратковременно нажмите на кнопку MENU	
↓	PHONE SETUP (настройки телефона)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	DEL P BOOK (удаление телефонной книги)
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	DEL ALL? (удалить все записи?) <NO> (Нет)
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	DEL ALL? (удалить все записи?) <YES> (Да)
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	DELETING (удаление)
	DELETED (удалено)
	DEL P BOOK (удаление телефонной книги)
Последовательно нажимайте на кнопку [☎] для выхода в основное меню.	

ТЕЛЕФОННАЯ КНИГА

При нажатии кнопки вызова телефонной книги можно выбрать следующие опции вращением регулятора MENU/VOL в любом направлении

- SEARCH (поиск)
- Names (контактные имена)
- Speed dial mode [1NAME] (режим быстрого набора 1 имя)
- DELETE NAME (удалить имя)
- EDIT NAME (редактировать имя)
- ADD NAME (добавить имя)
- Послать имя с помощью технологии Bluetooth добавить имя [✱ ADD NAME]

В телефонной книге можно сохранить до 100 имен с номерами телефонов Для добавления нового имени в телефонную книгу

Действие	Сообщения на дисплее
Нажмите на кнопку [📖] в течение продолжительного времени	
↓	ADD NAME (добавить имя)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	ENTER NAME (введите имя)
Поверните ручку «MENU/VOL»	ABC
↓ Переведите курсор на «J»	IJK
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	
Поверните ручку MENU/VOL Переведите курсор на «O»	NOP
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	
↓ *1 *3	JO
Поверните ручку «MENU/VOL»	OK <⊕OKA>
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	ENTER NUMBER (введите номер телефона)
Нажмите на кнопку ENTER затем поверните ручку MENU/VOL	1
↓ *2 *3	
Нажмите на кнопку ENTER	123456789
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	
↓	OK <⊕OKO>
Нажмите на кнопку ENTER	SAVED (сохранено)
Последовательно нажимайте на кнопку [☎] для выхода в основное меню	

Примечания

В приведенном выше примере в телефонную книгу добавлено контактное имя «JO» и номер телефона 123456789

Э

*1 Для ввода специальных символов выберите следующие варианты А: Буквы, 1/2: Цифры, (А): Латинские буквы и @: Специальные символы
*2 Выберите знак, затем подтвердите выбор нажатием кнопки ENTER Повторите процедуру для каждого знака.
*3 Чтобы откорректировать знак, кратковременно нажмите на кнопку, затем введите правильный знак. Чтобы удалить все введенные знаки, нажмите на кнопку в течение более чем 1 сек

Примечание
Для часто используемых номеров телефона Вы также можете сохранить имя и номер телефона при помощи одной из кнопок предварительной настройки радиоприемника

Пересылка информации в телефонную книгу
Вы также можете переслать в телефонную книгу имя и номер телефона из памяти подключенного мобильного телефона при помощи функции Bluetooth®

Действие	Сообщения на дисплее
Кратковременно нажмите на кнопку	
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	‡ ADD NAME (добавить имя)
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	SEND NAME (послать имя)
↓*1*2	JOE
↓*3	0123456789
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	SAVE <YES> (Сохранить? Да)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓*4	SAVED (Сохранено)
	SEND NAME (Переслать имя)
Последовательно нажимайте на кнопку для выхода в основное меню	

*1 Условное обозначение Bluetooth® будет мигать в течение 2 мин
*2 Перешлите имя из зарегистрированного мобильного телефона в течение 2 мин
*3 На дисплее будет показан номер телефона
*4 При выполнении операции сохранения соединение Bluetooth® будет временно отключено.

Редактирование
Вы можете отредактировать имя или номер телефона записанные в телефонной книге

Действие	Сообщения на дисплее
Нажмите на кнопку	
↓	
Поверните ручку MENU/VOL	
↓	EDIT NAME (редактировать имя)
Нажмите на кнопку ENTER	
↓*1	
Поверните ручку MENU/VOL	JOE
↓	
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	JOE OK <@OKA>
Поверните ручку MENU/VOL	
Переведите курсор на «Y»	JOE <XYZ>
Нажмите на кнопку ENTER	
↓*2	JOEY
Поверните ручку MENU/VOL	
↓*3	OK <@OKA>
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	EDIT NUMBER (редактировать номер) OK <@OKO>
Нажмите на кнопку ENTER	
↓	SAVED (сохранено) EDIT NAME (редактировать имя)
Нажмите на кнопку для выхода в главное меню	

*1 В качестве альтернативного варианта для выбора редактируемой записи Вы можете использовать режим поиска SEARCH
- На дисплее появляется надпись SEARCH (поиск) нажмите на кнопку ENTER (ввод)
- Выберите первую букву имени затем нажмите на кнопку ENTER (ввод).
- На дисплее будут отображаться имена начинающиеся с данной буквы. При необходимости выберите имя при помощи вращающегося регулятора MENU/VOL.

*2 При кратковременном нажатии на кнопку курсор возвращается на одну позицию назад и последний введенный символ стирается. Чтобы стереть все введенные символы, нажмите кнопку возврата и удерживайте ее нажатой более 1 сек
*3 При необходимости Вы можете отредактировать номер телефона. После редактирования имени выберите пункт OK, затем нажмите на кнопку ENTER для подтверждения и отредактируйте номер телефона таким же образом как это описано для редактирования имени

Удаление имени
Чтобы удалить имя из телефонной книги выполните следующее:
1 Кратковременно нажмите на кнопку.
2 Вращайте регулятор MENU/VOL для выбора пункта DELETE NAME (удаление имени)
3 Нажмите на кнопку ENTER
4 Вращайте регулятор MENU/VOL, чтобы выбрать то имя которое Вы хотите удалить а затем нажмите на кнопку ENTER.
5 На дисплее появится надпись «DELETE? YES» (удалить? Да). При необходимости поверните регулятор MENU/VOL, чтобы выбрать пункт «DELETE? NO» (удалить? Нет)
6 Нажмите на кнопку ENTER для подтверждения выбора
7 На дисплее появится надпись «DELETED» (удалено)

Вы можете также использовать режим поиска следующим образом:
1 Кратковременно нажмите на кнопку.
2 На дисплее появляется надпись «SEARCH» (поиск) после этого нажмите на кнопку ENTER
3 Выберите первую букву имени затем нажмите на кнопку ENTER.
4 На дисплее будут показаны имена, начинающиеся с этои буквы При необходимости выберите имя при помощи вращающегося регулятора MENU/VOL
5 Нажмите на кнопку ENTER, на дисплее появится надпись «DELETE? YES» (удалить? Да) При необходимости поверните регулятор MENU/VOL, чтобы выбрать пункт «DELETE? NO» (Удалить? Нет)
6 Для подтверждения нажмите на кнопку ENTER

Кнопки быстрого набора номера
После ввода имен и номеров телефона, Вы можете запрограммировать кнопки предварительной настройки для шести самых часто вызываемых абонентов
1 Нажмите на кнопку.
2 Выберите имя при помощи регуляторе MENU/VOL или при помощи функции поиска
3 Когда Вы найдете нужное имя нажмите кнопку предварительной настройки до тех пор, пока не услышите подтверждающий звуковой сигнал. Теперь выбренное имя и номер телефона запомнены под данной кнопкой предварительной настройки

УПРАВЛЕНИЕ МОБИЛЬНЫМ ТЕЛЕФОНОМ «HANDS-FREE»

Вы можете управлять мобильным телефоном «hands-free» при помощи кнопок управления на панели аудиосистемы или при помощи кнопок на рулевом колесе (если имеется)

Исходящий вызов

Вы можете инициировать исходящий звонок одним из следующих способов:
- при помощи кнопки повторного набора;
- при помощи телефонной книги;
- при помощи голосового ярлыка;
- при помощи кнопок быстрого наборе

Примечание
Во время разговора можно отрегулировать громкость. Для этого кратковременно нажмите на кнопку MENU затем отрегулируйте громкость, вращая регулятор MENU/VOL. Диапазон регулировки составляет от - 2 до +2. Для подтверждения регулировки нажмите на кнопку ENTER или на кнопку или вы ждите 10 сек., чтобы дисплей вернулся в основное меню активного вызова

Повторный набор номера

Используйте эту функцию для набора номера последнего вызываемого абонента
1 Кратковременно нажмите на кнопку
2 Выберите пункт REDIAL
3 Нажмите на кнопку ENTER или на кнопку чтобы повторно набрать последний номер.

Исходящий звонок при помощи телефонной книги

Чтобы набрать номер, записанный в телефонной книге, выполните следующее
1 Нажмите на кнопку
2 Вращайте регулятор MENU/VOL для выбора необходимого имени.
3 Нажмите на кнопку ENTER или на кнопку чтобы набрать соответствующий номер

Вы также можете использовать функцию поиска следующим образом
1 Кратковременно нажмите на кнопку
2 На дисплее появляется надпись «SEARCH» (поиск), после этого нажмите на кнопку ENTER
3 Выберите первую букву имени затем нажмите на кнопку ENTER
4 На дисплее будут показаны имена, начинающиеся с данной буквы
При необходимости, выберите имя при помощи вращающегося регулятора MENU/VOL
5 Нажмите на кнопку ENTER или на кнопку чтобы набрать соответствующий номер

Набор номера при помощи голосовой команды

- Если Ваш телефон поддерживает функцию распознавания голосовых команд, то вместо ручного наборе номера Вы можете использовать голосовые команды при условии что имя и номер абонента предварительно записаны в телефонной книге вашего мобильного телефона и помечены голосовой командой
Для более подробной информации обратитесь к «Руководству пользователя» которое должно быть приложено к Вашему мобильному телефону
- Для того чтобы сделать исходящий вызов при помощи голосовой команды, выполните следующее:
1 Нажмите на кнопку и удерживайте ее дольше 2 сек.
2 На дисплее появится надпись SPEAK NOW» (сейчас говорите)
3 Произнесите голосовую команду. Произносите голосовую команду четко и в направлении микрофона который расположен на потолке перед зеркалом заднего вида.
4 Если голосовая команда распознана, система наберет соответствующий номер телефона

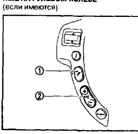
Звонок при помощи кнопок быстрого набора

Чтобы сделать звонок при помощи кнопок быстрого набора выполните следующее:
1 Кратковременно нажмите на кнопку
2 Нажмите на соответствующую кнопку предварительной настроики (1-6). Вы также можете выбрать соответствующий номер, вращая регулятор MENU/VOL.

ПРИЕМ ВХОДЯЩИХ ВЫЗОВОВ

При получении входящего вызова на дисплее будет показано имя звонящего абонента (или надпись «NO NUMBER» «номер не определен) и Вы можете:
- Принять звонок кратковременным нажатием на кнопку
- Завершить звонок после разговора нажав на кнопку.
- Отклонить вызов нажав на кнопку BACK.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ, УСТАНОВЛЕННЫЕ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ
(если имеются)



1 Кнопка включения телефона
2 Регулятор громкости звука

Кнопки, расположенные на рулевом колесе, позволяют управлять режимом «hands-free»

РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ ГРОМКОСТИ

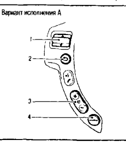
Для регулировки громкости звука через динамики аудиосистемы нажимайте на кнопки «+» или « »

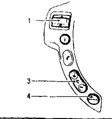
КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ ТЕЛЕФОНА

Кнопка позволяет Вам
- Принимать входящие вызовы одно кратным нажатием кнопки
- Отклонять входящие вызовы для этого при поступлении звонка необходимо нажать на кнопку в течение более чем 2 сек
- Завершать текущий разговор однократным нажатием кнопки
- Повторно набирать последний набранный номер двукратным нажатием на кнопку

- Производить быстрый набор номера нажатием кнопки во время нажатия кнопки прокрутки вверх/вниз для просмотра номеров телефона запомненных для кнопок предварительной настройки Чтобы подтвердить выбор и совершить звонок, нажмите на кнопку
- Набирать номер при помощи голосового ярлыка, для этого необходимо удерживать кнопку нажатой в течение не менее 2 сек. и четко произнести голосовой ярлык

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ АУДИОСИСТЕМОЙ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ (если имеются)





1 Клавиша ENTER (Ввод)
2 Кнопка возврата (вариант исполнения А)
3 Регулятор громкости звука
4 Переключатель режимов

КЛАВИША ENTER

- Нажмите верхнюю или нижнюю часть клавиши для выбора радиостанции, записи, компакт диска или каталога (для некоторых моделей), когда они показаны на дисплее Вы можете также использовать клавишу ENTER для выбора пунктов в обычном меню настроек
- После выбора каталога с файлами MP3 (если предусмотрена возможность воспроизведения файлов MP3) или функции «Audio Text» при помощи клавиш прокрутки, нажмите клавишу ENTER, для того чтобы подтвердить выбор
- Используя эту клавишу, можно так же управлять настройками аудиосистемы и навигационной системы (если имеется) Тип вызываемой функции определяется продолжительностью нажатия клавиши (более или менее 1,5 секунд)

Э

РАДИОПРИЕМНИК

Кратковременное нажатие кнопки (▼) или (▲):
Переключение предварительно запрограммированных каналов (в режиме настройки на предварительно запрограммированные радиостанции)

Длительное нажатие кнопки (▼) или (▲)
Переключение предварительно запрограммированных радиочастот или каналов (в режиме настройки на предварительно запрограммированные радиостанции)

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ ДИСКОВ

Кратковременное нажатие кнопки (▼) или (▲):
Переход к началу следующей или текущей записи.

Длительное нажатие кнопки (▼) или (▲)
Выбор другого диска (в случае CD чейнджера) (если загружен только один диск начнется воспроизведение первой записи на этом диске)

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ КОМПАКТ-ДИСКОВ С ФАЙЛАМИ ФОРМАТА MP3/WMA (ЕСЛИ ДАННАЯ ФУНКЦИЯ ПРЕДУСМОТРЕНА)

Кратковременное нажатие кнопки (▼) или (▲):
Переход к началу следующей или текущей записи

Длительное нажатие кнопки (▼) или (▲)
Выбор другого каталога (если в настоящее время выбран последний каталог диска, то проигрыватель перейдет к следующему диску)

КНОПКА BACK (ВОЗВРАТ)

Нажмите эту кнопку, для того чтобы вернуться к предыдущему дисплею или отменить выбор

РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ ЗВУКА

Нажмите верхнюю (+) или нижнюю (-) часть клавиши регулятора, для того чтобы увеличить или уменьшить громкость

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ

Подробная информация о кнопке (⚙) изложена в отдельном Руководстве по эксплуатации навигационной системы

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ И ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

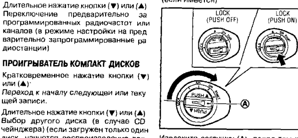
ОБКАТКА АВТОМОБИЛЯ

На протяжении первых 1600 км пробега нового автомобиля рекомендуется соблюдать приведенные ниже ограничения и рекомендации Это обеспечит Вашему автомобилю надежность и экономичность в дальнейшей эксплуатации Нарушение этих рекомендаций может привести к сокращению срока службы двигателя и уменьшению его мощности

- Избегайте продолжительного движения с постоянной скоростью как высокой, так и низкой.
- Не допускайте увеличения частоты вращения двигателя выше 4000 об/мин
- Не разгоняйте автомобиль при полностью нажатой педали акселератора на любой передаче
- Не трогайтесь с места слишком резко
- По возможности старайтесь избегать резкого торможения
- На протяжении первых 800 км пробега автомобиля запрещается буксировать прицеп

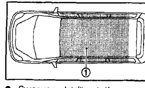
ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ

СИСТЕМА «INTELLIGENT KEY»
(если имеется)



Извлеките заглушку (A), перед тем как вставлять механическую часть ключа в замок зажигания

РАДИУС ДЕЙСТВИЯ



- Системой «Intelligent Key» можно пользоваться для запуска двигателя только в том случае, если ключ «Intelligent Key» находится в радиусе ее действия (1).
- Если элемент питания ключа «Intelligent Key» разряжен или в данном месте присутствует сильный источник радиоволн, радиус действия системы «Intelligent Key» уменьшается, и она может функционировать неправильно.
- Когда ключ «Intelligent Key» находится в пределах радиуса действия, то любой человек, даже не имеющий при себе ключа «Intelligent Key», может нажать кнопку пуска в замке зажигания и запустить двигатель
- Багажное отделение не входит в зону действия системы но ключ находящийся там, может работать
- Когда ключ «Intelligent Key» находится на панели управления в ящике для перчаток или кармане двери система «Intelligent Key» может не функционировать.
- Система работает, когда ключ «Intelligent Key» находится рядом с дверью или окном снаружи автомобиля

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (МКП)

Без системы «Intelligent Key»

С системой «Intelligent Key»

- Замок зажигания содержит устройство предотвращающее случайное извлечение ключа во время работы двигателя.
- Ключ может быть вынут из замка зажигания только из положения LOCK
- Положение OFF (1) находится между положениями LOCK и Acc, хотя на корпусе замка зажигания этой метки нет.

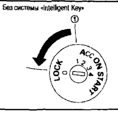
МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ «INTELLIGENT KEY»

Повернуть ключ зажигания в положение LOCK возможно только после нажатия кнопки PUSH (2)

- Если не была нажата кнопка PUSH и ключ зажигания не был до конца повернут в положение LOCK, то начнет мигать контрольная лампа блокировки «Intelligent Key» и прозвучит звуковой сигнал
- При использовании механической части ключа также необходимо нажать кнопку PUSH, для того чтобы повернуть ключ зажигания в положение LOCK хотя в этом случае контрольная лампа не мигает и звуковой сигнал не включается

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (АКП) ИЛИ БЕССТУПЕНЧАТЫЙ ВАРИАТОР (CVT)

Без системы «Intelligent Key»



С системой «Intelligent Key»

- Конструкция замка зажигания на автомобилях с АКП такова, что ключ в замке зажигания нельзя повернуть в положение LOCK, если предварительно не поставить рычаг селектора в положение P После поворота ключа зажигания в положение LOCK для того чтобы извлечь ключ убедитесь, что рычаг селектора установлен в положение P

- Если ключ не поворачивается в положение LOCK, то для его извлечения из замка зажигания выполните следующее:
1. Установите рычаг селектора в положение P
2. Слегка поверните ключ в направлении ON
3. Поверните ключ в направлении LOCK
4. Выньте ключ
- Если ключ в замке зажигания находится в положении LOCK, то рычаг селектора не может быть выведен из положения P. Его можно перемещать, если ключ зажигания находится в положении ON и нажата педаль тормоза
- Положение OFF (1) находится между положениями LOCK и Acc, хотя на корпусе замка зажигания этой метки нет

ЗАМОК РУЛЕВОГО ВАЛА

БЛОКИРОВКА РУЛЕВОГО ВАЛА

1. Поверните ключ зажигания в положение LOCK
2. Выньте ключ из замка зажигания
3. *Поверните рулевое колесо* на 1/6 оборота вправо от среднего положения

СНЯТИЕ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОГО ВАЛА

1. Вставьте ключ в замок зажигания
2. Слегка поверните ключ в замке зажигания, одновременно покачивая рулевое колесо в обе стороны

ПОЛОЖЕНИЯ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ

LOCK (0)

- Ключ можно вынуть из замка зажигания только в этом положении
- Рулевой вал может быть заблокирован только в этом положении

Система «*Intelligent Key*»:

PUSH OFF	Рулевой вал может быть заблокирован только в этом положении
PUSH ON	Замок зажигания будет разблокирован при условии, что ключ «Intelligent Key» находится при Вас.

OFF (1)

Двигатель заглушен, рулевой вал не заблокирован

Acc (2)

В этом положении обеспечивается питание вспомогательных электроприборов, например, радиоприемника на неработающем двигателе

ON (3)

В этом положении включается зажигание и обеспечивается питание всех потребителей энергии

START (4) (стартер)

Обеспечивается включение стартера для запуска двигателя. Как только двигатель заработает, немедленно отпустите ключ. Он автоматически вернется в положение ON

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Затяните *стояночный тормоз*
2. Выжмите тормозную педаль
3. **Автомобили с механической коробкой передач (МКП):**

Переведите рычаг переключения коробки передач в нейтральное положение (N), полностью нажмите на педаль *сцепления и запустите двигатель*

Автомобили с автоматической коробкой передач (АКП) или бесступенчатым вариатором (CVT)

Нажмите на педаль тормоза и переведите рычаг селектора в положение P или N (*предпочтит. является полож. P*)

Примечание:

Предусмотрена блокировка включения стартера если рычаг селектора передач не находится в положение P или N

Модели с системой «Intelligent Key». *Медленно нажмите замок зажигания* (PUSH ON) и выжмите педаль тормоза. Если контрольная лампа системы «Intelligent Key» на панели приборов горит зеленым светом, то это означает что замок зажигания разблокирован. Для того чтобы замок зажигания работал, Вы должны иметь при себе ключ Intelligent Key»

Если контрольная лампа блокировки системы «*Intelligent Key» горит красным* светом и включается звуковой сигнал, то необходимо убедиться в том, что:

- рычаг коробки передач находится в положение N (автомобили с МКП);
- рычаг селектора автоматической коробки передач находится в положении P (модели с АКП или CVT)
- ключ зажигания вернулся в положение LOCK

4. Поверните ключ зажигания в положение START не нажимая педали акселератора.
5. После запуска двигателя немедленно отпустите ключ зажигания. Если двигатель запустится и заглохнет, то повторите описанные выше процедуры
6. После запуска необходимо дать поработать двигателю на холостом ходу не менее 30 секунд. Начальный отрезок пути нужно проделать на умеренной скорости, особенно в холодную погоду

ОХРАННАЯ СИСТЕМА NISSAN (NATS)

Эта система не позволит запустить двигатель без зарегистрированного ключа NATS. Если двигатель не запускается с помощью зарегистрированного ключа NATS, *причиной может быть:*

- Использование другого ключа NATS
- Автоматическое устройство оплаты за пользование дорогой, автоматизированный аппарат для оплаты либо другие устройства, излучающие аналогичные сигналы.

Попытайтесь запустить двигатель следующим образом:

1. Уберите предметы, которые могут создавать помехи для ключа NATS.
2. Оставьте ключ зажигания в положении ON примерно на 5 секунд.
3. *Затем поверните* ключ зажигания в положение OFF или LOCK и подождите примерно 5 секунд
4. Запустите двигатель
5. Повторяйте указанные выше действия до тех пор, пока не будет устранено действие помех

ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ С МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

ТРОГАНИЕ АВТОМОБИЛЯ С МЕСТА

1. Перед троганием с места полностью выжмите педаль сцепления и переместите рычаг в положение 1 (Первая передача) или R (Задний ход)
2. Плавно нажимайте на педаль акселератора, одновременно отпуская педаль сцепления и *рычаг стояночного тормоза*.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ

- При переключении передач нужно полностью выжимать педаль сцепления, переключаться на нужную передачу и плавно отпускать педаль сцепления
- Трогайтесь с места на 1-ой передаче, а затем последоват. переходите на 2-ю, 3-ю, 4-ю и 5-ю передачу в зависимости от скорости движения
- Если включение первой передачи или передачи заднего хода затруднено, то необходимо перевести рычаг в положение N и отпустить педаль сцепления. Подождите несколько секунд, затем еще раз полностью выжмите педаль сцепления и *попытайтесь включить нужную* передачу (R или 1)
- Для включения передачи заднего хода нужно остановить автомобиль, перевести рычаг переключения передач в нейтральное положение N, а затем, приподняв предохранительное кольцо (1), перевести рычаг в положение R

- Кольцо на рычаге переключения передач возвращается в исходное положение при переводе рычага в положение N

РЕКОМЕНДУЕМАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ НА КАЖДОЙ ПЕРЕДАЧЕ

Не превышайте максимальную рекомендованную скорость движения для каждой передачи (смотри ниже). Соблюдайте обозначенные ограничения скорости и выбирайте скорость движения соответствующую дорожным условиям. Не повышайте частоту вращения коленчатого вала двигателя при переключении на пониженную передачу, поскольку это может привести к повреждению двигателя или к потере управления

Для моделей с двигателем QR25DE	км/ч
1-я передача	44
2-я передача	80
3-я передача	118
4-я передача	156
5-я и 6-я передачи	

Для моделей с двигателем MR20DE и приводом 4WD	км/ч
1-я передача	41
2-я передача	76
3-я передача	111
4-я передача	147
5-я и 6-я передачи	-

Для моделей с двигателем MR20DE и приводом 2WD	км ч
1 я передача	44
2 я передача	78
3-я передача	108
4-я передача	140
5 я и 6-я передачи	

ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

Для обеспечения высоких динамических характеристик и плавности работы автоматическая коробка передач Вашего автомобиля оснащена системой электронного управления

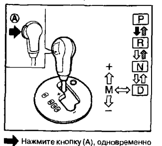
ТРОГАНИЕ АВТОМОБИЛЯ С МЕСТА

1. После запуска двигателя нужно полностью выжать педаль тормоза до начала перевода рычага селектора коробки передач из положения P
2. Удерживая нажатой педаль рабочего тормоза переместите рычаг селектора в положение желаемого диапазона для движения.
3. Отпустите стояночный тормоз и педаль рабочего тормоза и, плавно нажимая педаль акселератора, начните движение

Коробка передач сконструирована так им образом что для перевода рычага селектора из положения P в любое другое положение педаль тормоза ДОЛЖ НА быть выжата, а ключ зажигания ДОЛ ЖЕН находиться в положении ON

Рычаг селектора нельзя переместить из положения P в любое другое положение, если ключ в замке зажигания находится в положении LOCK DFF или Acc или если ключа в замке зажигания нет

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ



Нажмите кнопку (A), одновременно нажимая педаль тормоза

Нажмите кнопку (A)

Переместите рычаг селектора автоматической коробки передач

- После запуска двигателя нужно полностью выжать педаль тормоза и перевести рычаг селектора из положения P
- Если ключ зажигания установлен в положение OFF или Acc, а рычаг селектора находится в любом положении, кроме положения P, то ключ зажигания не может быть повернут в положение LOCK. В этом случае выполните следующие действия·

1. Затяните стояночный тормоз.
2. Поверните ключ зажигания в положение ON при нажатой педали тормоза.
3. Установите рычаг селектора в положение P
4. Поверните ключ зажигания в положение LOCK

P (стоянка)

В этом положении рычаг селектора автоматической коробки передач должен находиться при парковке автомобиля и при запуске двигателя Перед перемещением рычага в положение P убедитесь, что автомобиль полностью остановлен. Затяните стояночный тормоз. При остановке на уклоне сначала нажмите на педаль тормоза затем затяните стояночный тормоз и только потом переводите рычаг селектора в положение P

R (задний ход)

- Переводите рычаг селектора в положение R только после полной остановки автомобиля
- Используйте данное положение для движения задним ходом

N (нейтральная передача)

При этом положении не включены передачи переднего хода и передача заднего хода. Данное положение рычага селектора можно использовать для запуска двигателя. Вы можете выбрать положение N и запустить заглохший двигатель находящегося в движении автомобиля.

D (движение вперед)

Данное положение предназначено для движения автомобиля вперед при нормальных условиях

РУЧНОЙ РЕЖИМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

- Когда рычаг селектора автоматической коробки передач переведен из положения D в сектор ручного переключения передач (на неподвижном автомобиле или во время движения) АКП переключается в ручной режим переключения передач. Вы можете выбирать передачи вручную.
- В режиме ручного переключения передач диапазон передач отображается в окошке индикации положения рычага селектора на панели приборов.

Переключайте передачи вверх и вниз последовательно: M1 ↔ M2 ↔ M3 ↔ M4 ↔ M5 ↔ M6

- Для переключения на более высокую передачу наклоните рычаг селектора по направлению к символу «+» (вверх)
- Для переключения на более низкую передачу наклоните рычаг селектора по направлению к символу « » (вниз)
- Повторное перемещение рычага селектора в одну сторону приводит к последовательному переключению передач. Однако если это перемещение выполнено слишком быстро то второе переключение может быть не выполнено должным образом

M6 (6-я передача)

Эта передача предназначена для движения автомобиля вперед при нормальных условиях Переключайтесь на пониженную передачу при разгоне или обгоне другого автомобиля

M5 (5-я передача).

Включайте эту передачу на длительных подъемах или спусках и для обеспечения торможения двигателем

M4 (4-я передача), M3 (3-я передача) и M2 (2-я передача):

Используйте эти передачи при движении автомобиля в гору и для эффективного торможения двигателем на спусках

M1 (1-я передача)·

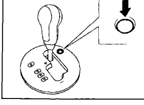
Используйте эту передачу для преодоления крутых подъемов на малой скорости а также при медленном движении по глубокому снегу, песку или размокшему грунту На этой передаче обеспечивается максимальная интенсивность торможения двигателем на крутых спусках.

- Для отмены ручного режима переключения передач верните рычаг селектора в положение D. Коробка передач вернется в нормальный режим автоматического переключения передач

ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ НА НИЗШИЕ ПЕРЕДАЧИ ПРИ РЕЗКОМ НАЖАТИИ НА ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА В ПОЛОЖЕНИИ D

Для того чтобы быстро совершить обгон или преодолеть значительный подъем *нажмите до упора на педаль акселератора.* При этом коробка передач *автоматически переключится на более низкую* передачу в зависимости от текущей скорости движения автомобиля

СНЯТИЕ БЛОКИРОВКИ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА



При разряженной аккумуляторной батарее рычаг селектора нельзя переместить из положения P, даже если нажать на педаль тормоза

Для перемещения рычага селектора нажмите кнопку снятия блокировки Теперь рычаг селектора может быть переведен в положение N, но рулевое колесо останется заблокированным до тех пор, пока ключ зажигания не будет переведен в положение ON

Для снятия блокировки нужно выполнить следующие действия.

1. Установите ключ зажигания в положение LOCK и выньте ключ
2. Затяните стояночный тормоз
3. Нажмите кнопку снятия блокировки.
4. Нажимая и удерживая кнопку на рычаге селектора, переведите его в положение N, одновременно удерживая нажатой кнопку снятия блокировки

Поверните ключ зажигания в положение ON для снятия блокировки рулевого вала

Если рычаг селектора нельзя переместить из положения P то следует как можно скорее обратиться на сервисную станцию для проверки АКП

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ АКП

- После активации аварийного режима АКП, включение выбранной передачи станет невозможным

- Если автомобиль движется в очень тяжелых условиях, например при чередовании интенсивного буксования колес с экстренным торможением может включаться аварийный режим автоматической коробки передач. Это происходит, даже если электрическая система полностью исправна. В этом случае поверните ключ зажигания в положение OFF и выждите 3 секунды. Затем поверни те ключ зажигания обратно в положение ON Автомобиль должен вернуться в нормальный режим работы. Если этого не произошло то следует обратиться на сервисную станцию для проверки и ремонта АКП

ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ С БЕССТУПЕНЧАТЫМ ВАРИАТОРОМ (CVT)

Для обеспечения высоких динамических характеристик и плавности работы бесступенчатый вариатор Вашего автомобиля оснащен системой электронного управления

ТРОГАНИЕ АВТОМОБИЛЯ С МЕСТА

1 После запуска двигателя нужно полностью выжать педаль тормоза до начала перевода рычага селектора коробки передач из положения P
2 Удерживая нажатой педаль рабочего тормоза переместите рычаг селектора в положение желаемого диапазона для движения
3 Отпустите стояночный тормоз и педаль рабочего тормоза и, плавно нажимая педаль акселератора начните движение

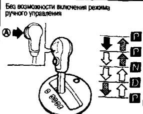
Вариатор сконструирован таким образом, что для *перевода рычага селектора из положения P в любое другое положение педаль тормоза* ДОЛЖНА быть выжата, а ключ зажигания ДОЛЖЕН находиться в положении ON

Рычаг селектора нельзя переместить из положения P в любое другое положение, если ключ в замке зажигания находится в положении LOCK OFF или Acc или если ключа в замке зажигания нет

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ

С возможностью включения режима ручного управления

Без возможности включения режима ручного управления



➡ Нажмите кнопку (A), одновременно нажимая педаль тормоза.

⇨ Нажмите кнопку (A)

⇨ Переместите рычаг селектора вариатора.

- После запуска двигателя нужно полностью выжать педаль тормоза и перевести рычаг селектора из положения P
- Если ключ зажигания установлен в положение OFF или Acc а рычаг селектора находится в любом положении, кроме положения P, то ключ зажигания не может быть повернут в положение LOCK В этом случае выполните следующие действия:

1 Затяните стояночный тормоз.
2 Поверните ключ зажигания в положение ON при нажатой педали тормоза
3 Установите рычаг селектора в положение P.
4 Поверните ключ зажигания в положение LOCK

P (стоянка)

В этом положении рычаг селектора CVT должен находиться при парковке автомобиля и при запуске двигателя. Перед *перемещением рычага в положение P* убедитесь, что автомобиль полностью остановлен Затяните стояночный тормоз. При остановке на уклоне сначала нажмите на педаль тормоза затем затяните стояночный тормоз и только потом переводите рычаг селектора в положение P

R (задний ход)

- Переводите рычаг селектора в положение R только после полной остановки автомобиля
- Используйте данное положение для движения задним ходом

N (нейтральная передача)

При этом положении не включены *передачи переднего* хода и передача заднего хода. Данное положение рычага селектора можно использовать для запуска двигателя Вы можете выбрать *положение* N и запустить заглохший двигатель находящегося в движении *автомобиля*

D (движение вперед)

Данное положение предназначено для движения автомобиля вперед при нормальных условиях

L (Низшая передача) (если имеется)·

Используйте это положение для преодоления крутых подъемов на малой скорости а также при медленном движении по глубокому снегу песку или резмокшему грунту На этом режиме обеспечивается максимальная интенсивность торможения двигателем на крутых спусках

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВАРИАТОРОМ

- Когда рычаг селектора переведен из положения D в сектор ручного переключения передач (на неподвижном автомобиле или во время движения), CVT переключается в ручной режим переключения передач Вы можете выбирать передачи вручную
- В режиме ручного управления номер выбранной передачи отображается в окошке на панели приборов

Переключайте передачи вверх и вниз последовательно: M1 ↔ M2 ↔ M3 ↔ M4 ↔ M5 ↔ M6

- Для переключения на более высокую передачу наклоните рычаг селектора *по направлению к символу* «+» (вверх)
- Для переключения на более низкую передачу наклоните рычаг селектора по направлению к символу «-» (вниз)
- Повторное перемещение рычага селектора в одну сторону приводит к последовательному переключению передач Однако, если это перемещение выполнено слишком быстро, то второе переключение может быть *не выполнено* должным образом

M6 (6-я передача).

Эта передача предназначена для движения автомобиля вперед при нормальных условиях. Переключайтесь на пониженную передачу при разгоне или обгоне другого автомобиля

M5 (5-я передача)·

Включайте эту передачу на длительных подъемах или спусках и для обеспечения торможения двигателем.

M4 (4-я передача), M3 (3-я передача) и M2 (2-я передача):

Используйте эти передачи при движении автомобиля в гору и для эффективного торможения двигателем на спусках

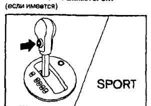
M1 (1-я передача)

Используйте эту передачу для преодоления крутых подъемов на малой скорости а также при медленном движении по глубокому снегу, песку или размокшему грунту На этой передаче обеспечивается максимальная интен*сивность торможения двигателем* на крутых спусках.

- Для отмены ручного режима переключения передач верните рычаг селектора в положение D Вариатор вернется в нормальный автоматический режим работы
- При низкой температуре рабочей жидкости CVT режим ручного управления может не включиться, и вариатор вернется в автоматический режим работы. Это не является признаком неисправности. Верните рычаг селектор в положение D а через некоторое время повторите попытку перейти на ручное управление
- При высокой температуре рабочей жидкости CVT переключение на более высокую передачу может происходить при меньшей, чем обычно частоте *вращения двигателя* Это не является признаком неисправности

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА SPORT

(если имеется)



Для того чтобы включить режим SPORT нажмите указанный переключатель, когда рычаг селектора находится в положении D На панели приборов загорится индикатор режима SPORT Повторно нажмите выключатель, для того

чтобы отключить режим SPORT Инди катор SPORT выключится. При перево де рычага селектора в любое другое по ложение отличное от D режим SPORT будет автоматически отключен

Положение OFF

Используйте указанное положение для движения в обычных условиях и для экономии топлива

Положение ON:

- Используйте положение ON при движение на длинных спусках или подьемах, когда требуется тормо жение двигателем или для интен сивного разгона. Трансмиссия ав томатически установит оптималь ное передаточное отношение для наиболее эффективного использо вания мощности двигателя
- Как только условия движения изме нятся, нажмите переключатель для отключения режима SPORT.
- Не рекомендуется длительное вре мя двигаться на высокой скорости при включенном режиме SPORT Помнить что при этом увеличива ется расход топлива

ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД НА ПОНИЖАЮЩУЮ ПЕРЕДАЧУ ПРИ РЕЗКОМ НАЖАТИИ НА ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА В ПОЛОЖЕНИИ D

Для того чтобы быстро совершить обгон или преодолеть значительный подъем нажмите до упора на педаль акселера тора. При этом трансмиссия автомати-чески установит более высокое передаточное отношение в зависимости от те-кущей скорости движения автомобиля

СНЯТИЕ БЛОКИРОВКИ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА



При разряженной аккумуляторной бв-тарее рычаг селектора нельзя перемес тить из положения P даже если нажать на педаль тормоза

Для перемещения рычага селектора нажмите кнопку снятия блокировки. Теперь рычаг селектора может быть переведен в положение N но рулевое колесо останется заблокированным до тех пор, пока ключ зажигания не будет переведен в положение ON

Для снятия блокировки нужно выпол нить следующие действия:

1. Установите ключ зажигания в поло жение LOCK и выньте ключ
2. Затяните стояночный тормоз
3. Нажмите кнопку снятия блокировки
4. Нажимая и удерживая кнопку на ры чаге селектора, переведите его в положение N, одновременно удер живая нажатой кнопку снятия бло кировки
5. Поверните ключ зажигания в поло жение ON для снятия блокировки рулевого вала

Если рычаг селектора нельзя перемес тить из положения P, обратитесь на сер висную станцию для проверки CVT

ЗАЩИТА CVT ОТ ПЕРЕГРЕВА

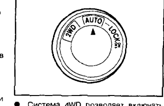
Если температура рабочей жидкости становится слишком высокой, то мощ ность двигателя, а в некоторых случаях и скорость автомобиля будут ограниче ны во избежание повреждения транс миссии. Такая ситуация может возник нуть при преодолении крутых подъемов в жару на тяжелогруженом или буксиру-ющим прицеп автомобиле. Вы можете управлять скоростью автомобиля при помощи педали акселератора, одна-ко частота вращения коленчатого вала двигателя и скорость автомобиля будут ограничены

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

- После активации аварииного режи ма CVT, включение выбранной пере-дачи станет невозможным
- Если автомобиль движется в тяже-лых условиях, например при чере-довании интенсивного буксования колес с экстренным торможением может включаться аварийный ре жим работ CVT Это происходит, даже если электрическая система полностью исправна. В этом случае выключите зажигание и выждите 10 секунд Затем поверните ключ за жигания в положение ON Автомо биль должен вернуться в нормаль ный режим работы. Если этого не произошло то следует обратиться на сервисную станцию для провер ки и ремонта CVT

СИСТЕМА ПОЛНОГО ПРИВОДА (4WD)

(если имеется)



- Система 4WD позволяет включать режимы 2WD AUTO или LOCK в за висимости от условии движения
- Система 4WD управляет подклю чением ведущих колес. Вращайте переключатель, расположенный на центральной консоли, для выбора режимов в зависимости от условии движения

AUTO

Поверните переключатель в положение AUTO После этого на панели приборов включит-ся соответствующий индикатор свидетельствующий о переводе си стемы полного привода в режим AUTO

2WD:

Поверните переключатель по часовои стрелке в положение 2WD

LOCK·

Если повернуть переключатель против часовой стрелки в положение LOCK то после отпускания он возвращается в положение AUTO. На панели прибо ров загорится индикатор режима 4WD LOCK предупреждающии о включении режима LOCK (блокировка дифферен циалв) Для отключения режима LOCK вновь поверните переключатель против часовой стрелки в положение LOCK и отпустите его. Индикатор режима 4WD LOCK погаснет

УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ СИСТЕМЫ 4WD

Режим 4WD	Ведущие колеса	Индикатор режима системы 4WD	Рекомендуемые условия использования режима
2WD	*Передние колеса при движении* в нормальных усло виях ведущими являются только передние колеса.*1	Выключен	Дороги с сухим покрытием
AUTO	Распределение крутящего момента между передни-ми и задними колесами изменяется автоматически в зависимости от условий движвния, в отношении от 100:0 (2WD) до 50:50 (4WD). *Это приводит* к улуч-шению устойчивости автомобиля при движении.	4WD	Для движения *по скользким* дорогам с твердым покры-тием
LOCK	Все четыре колеса *2, *3 *4	4WD LOCK	При движении автомобиля по неровным дорогам

*1 При выключвнии зажигания режим LOCK автоматически отключается.

*2 Режим LOCK автоматически *переключается на AUTO при разгоне автомобиля или если скорость* движения превышает примерно 10 км/ч Индикатор режима 4WD LOCK не гаснет

*3 Режим LOCK автоматически переключается на режим AUTO, если автомобиль движется с высокой скоростью Индикатор 4WD LOCK при этом погаснет

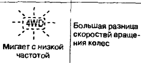
*4 Режим LOCK будет автоматически отключен после перевода ключа зажигания в положение OFF

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ СИСТЕМОЙ 4WD

- При переключении режима системы 4WD во время прохождения поворота, при ускорении или торможении или при выключении зажигания в положение OFF при включенном режиме AUTO или LOCK Вы можете почувствовать толчок это нормальное явление
- Температура рабочей жидкости трансмиссии может значительно повыситься, если автомобиль длительное время движется в условиях, когда существует значительная разница между скоростью вращения передних и задних колес из-за пробуксовки колес, например, при движении по грунтовой дороге, покрытой песком или грязью, или при попытке высвободить застрявший автомобиль. В таких случаях, начинает быстро мигать контрольная лампа системы 4WD, и включается режим 2WD, чтобы избежать повреждения компонентов трансмиссии. Остановите автомобиль и оставьте двигатель работать на холостом ходу до тех пор, пока контрольная лампа не перестанет мигать и система 4WD не вернется в режим AUTO
- В режиме 4WD тормозной путь автомобиля такой же как и в режиме 2WD

КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ ПОЛНОГО ПРИВОДА 4WD

- Контрольная лампа неисправности системы полного привода 4WD находится на панели приборов
- Контрольная лампа неисправности системы полного привода 4WD загорается после поворота ключа зажигания в положение ON и гаснет вскоре после запуска двигателя Если загорается контрольная лампа неисправности системы полного привода 4WD, индикатор режима системы 4WD погаснет
- При возникновении неисправности системы 4WD а также при значительной разности скоростей вращения или радиусов качения передних и задних колес, контрольная лампа неисправности системы полного приводв будет гореть постоянно или мигать

Контрольная лампа неисправности	Причина включения
4WD Горит постоянно	Неисправность системы полного привода
4WD Мигает с высокой частотой	Перегрев рабочей жидкости раздаточной коробки
 Мигает с низкой частотой	Большая разница скоростей вращения колес

- При перегреве рабочей жидкости раздаточной коробки контрольная лампа неисправности мигает быстро (примерно два раза в секунду) Остановите автомобиль в безопасном месте и оставьте двигатель работать на холостом ходу. Если через некоторое время контрольная лампа погаснет, Вы можете продолжить движение
- При большой разнице скоростей вращения передних и задних колес например, при движении по песку или грязи, или при освобождении застрявшего автомобиля контрольная лампа мигает медленно (примерно один раз в две секунды) Включите режим 2WD и снизьте скорость движения автомобиля. Большая разница диаметров передних и задних колес также приведет к тому что контрольная лампа неисправности системы 4WD будет мигать медленно. Убедитесь в том что все шины автомобиля имеют одинаковый размер, проверьте давление воздуха в шинах и убедитесь в том, что шины не имеют чрезмерного износа или повреждений

ИНДИКАТОР РЕЖИМА СИСТЕМЫ ПОЛНОГО ПРИВОДА 4WD

- Эти индикаторы (LOCK, AUTO) расположены на панели приборов.
- Они включаются после перевода ключа зажигания в положение ON и должны погаснуть в течение одной секунды
- Во время работы двигателя индикаторы указывают на режим работы раздаточной коробки.
- После включения режима LOCK (блокировка дифференциала) на панели приборов будут одновременно гореть эти два индикатора.
- Индикатор AUTO загорается при включении режима AUTO системы полного привода.
- Если загорается контрольная лампа неисправности системы полного приводв то индикатор погаснет.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВОЖДЕНИИ ПОЛНОПРИВОДНОГО АВТОМОБИЛЯ

- Ваш автомобиль предназначен для эксплуатации как по дорогам с нормальным дорожным покрытием, так и по бездорожью. Однако, избегайте вождения по глубокой грязи и преодоления глубоких бродов.
- Помните, что неполноприводные автомобили по сравнению с полноприводными автомобилями менее приспособлены для движения по бездорожью и легче застревают в глубоком снегу грязи и т д

ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (ESP)

(если имеется)

При интенсивном ускорении или движении по скользкому дорожному покрытию колеса автомобиля могут начать пробуксовывать и скользить в поперечном направлении. Электронная система ESP динамической стабилизации способна по сигналам датчиков обнаружить потерю курсовой устойчивости автомобиля и помочь водителю удержать автомобиль на нужной траектории. Система динамической стабилизации управляет тормозными механизмами колес и при необходимости снижает мощность, развиваемую двигателем автомобиля.

- При включении системы ESP в работу начинает мигать контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия, расположенная на приборной панели
- При включении в работу только антипробуксовочной системы TCS которая входит в систему ESP, также начинает мигать контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия
- Если мигает контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия, это значит, что автомобиль движется по скользкой дороге.
- **Сигнализация об отказе системы ESP**

  При нарушении нормального функционирования системы ESP загораются контрольная лампа ухудшения сцепных свойств дорожного покрытия и индикатор отключения системы динамической стабилизации (ESP OFF), расположенные на приборной панели. До тех пор, пока горят указанные лампы система динамической стабилизации автомобиля функционировать не будет.

Система динамической стабилизации автомобиля (ESP) использует систему активного подтормаживания буксующего ведущего колеса (Active Brake Limited Slip ABLS) для того, чтобы улучшить тяговые свойства автомобиля Система ABLS действует аналогично дифференциалу повышенного трения и срабатывает, когда одно из ведущих колес оказывается на опорной поверхности с низким коэффициентом сцепления и начинает буксовать. Система ABLS притормаживая буксующее колесо обеспечивает соответствующее увеличение крутящего момента на другом колесе моста которое имеет лучшее сцепление с опорной поверхностью

При отключении системы ESP выключаются все функции этой системы При отключении системы ESP системы ABLS и ABS продолжают работать При активации системы ABLS или ABS мигает контрольная лампа SLIP, слышен характерный шум и/или ощущается пульсация на педали тормоза Это нормальное явление, которое не указывает на неисправность системы

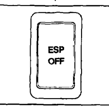
В процессе работы системы динамической стабилизации (ESP) Вы можете почувствовать пульсацию усилия на тормозной педали и услышать характерный шум или ощутить вибрацию из под капота автомобиля Это является нормальным явлением и подтверждает нормальное функционирование системы ESP

Встроенная в блок управления ESP программа диагностики проверяет исправность системы при каждом запуске двигателя и движении автомобиля на малой скорости передним или задним ходом В процессе самодиагностики неисправностей Вы можете услышать характерный шум и/или почувствовать пульсацию усилия не тормозной педали. Это является нормальным явлением и не свидетельствует о неисправности системы

В некоторых случаях может оказаться по лезным выключить систему ESP, чтобы колеса могли вращаться с пробуксовкой:

- При движении по глубокому снегу или грязи;
- При раскачке автомобиля вперед назад при застревании в снегу;
- *При движении с установленными* цепями противоскольжения

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ



- Система динамической стабилизации должна быть включена при обычных условиях движения автомобиля.
- При застревании в глубоком снегу или грязи система ESP снижает мощность двигателя пытаясь уменьшить буксование колес. Частота вращения коленчатого вала будет снижена даже при полном нажатии педали акселератора. Если нужна максимальная мощность чтобы вытащить застрявший автомобиль то отключите систему ESP
- Для отключения системы ESP нажмите выключатель ESP OFF После этого включится индикатор *ESP OFF*
- Снова нажмите выключатель ESP OFF или перезапустите двигатель для включения системы

СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИ ТРОГАНИИ НА ПОДЪЕМЕ (если имеется)

При остановке на подъеме система помощи при трогании с места автоматически поддерживает тормозное усилие в то время, когда водитель убирает ногу с педали тормоза, и переносит ее на педаль акселератора Это помогает предотвратить скатывание автомобиля назад

Эта система автоматически включается *в следующих случаях*:

- Когда автомобиль полностью остановлен на подъеме нажатием педали тормоза
- Когда включена любая передача для движения вперед или передача заднего хода

Примечание:

Система способна удерживать автомобиль на месте не более 2 секунд. По истечении 2 секунд автомобиль начнет скатываться назад, и система полностью прекратит функционировать

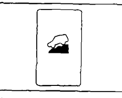
Система не функционирует в следующих случаях

- Когда рычаг селектора АКП установлен в положение N или P
- Когда автомобиль стоит на ровной горизонтальной дороге

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДВИЖЕНИЯ НА СПУСКЕ (HDC) (если имеется)

Принцип действия системы HDC заключается в плавном регулировании тормозных сил Она автоматически управляет скоростью автомобиля на крутых и скользких спусках избавляя водителя от необходимости воздействия на педаль тормоза или акселератора. Система HDC поддерживает скоростной режим в диапазоне менее 25 км/ч на крутых спусках, которые невозможно *безопасно преодолеть используя только* торможение двигателем с включенным полным приводом

КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДВИЖЕНИЯ НА СПУСКЕ



Если при движении на крутом спуске требуется дополнительное тормозное усилие, то включите систему HDC нажав выключатель.

Об активации системы HDC свидетельствует включение соответствующего индикатора Стоп-сигналы также будут включаться когда система контроля движения на спуске будет воздействовать *на тормозные механизмы для изменения скорости движения*

Включение системы автоматического *управления*

- Переведите коробку передач в положение, соответствующее движению вперед (на автомобиле с МКП необходимо включать ТОЛЬКО *первую передачу*) или задним ходом
- Установите режим LOCK системы полного привода при скорости меньше 25 км/ч
- Нажмите выключатель системы HDC *для того чтобы активировать систему*

Если во время функционирования системы HDC будет нажата педаль акселератора или педаль тормоза система временно прекратит работу

Индикатор системы HDC начнет мигать *если:*

- Выключатель включен, но не выполнены все необходимые условия для *работы системы.*
- Система по какой-либо причине отключилась

Для автомобилей оснащенных МКП если температура *охлаждающей жидкости* ниже нормы то система HDC может отключиться. В этом случае ее индикатор замигает. *Возможно повторное* включение системы HDC после достижения рабочей температуры охлаждающей жидкости

При превышении скорости в 40 км/ч режим работы системы полного привода *сменится с LOCK на AUTO* Для того чтобы активировать систему HDC, включите режим LOCK повторно, как только скорость автомобиля станет меньше 25 км/ч.

Для отключения системы HDC нажмите выключатель в положение OFF

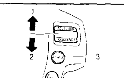
СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

(если имеется)

Не используйте систему круизконтроля при движении в следующих условиях:

- Если невозможно поддерживать за данную скорость автомобиля,
- При интенсивном дорожном движении или если транспортный поток движется с переменной скоростью;
- При движении по извилистым дорогам и в холмистой местности
- При движении по скользкому дорожному покрытию (во время дождя *снегопада в гололед и т д*)
- При наличии сильного ветра.

В перечисленных выше условиях использование круиз-контроля может стать причиной потери контроля над автомобилем, что чревато ДТП.



1. Выключатель ACCEL/RES
2. *Переключатель SET/COAST*
3. Кнопка CANCEL
4. Главный переключатель системы круиз контроля (ON/OFF)

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СИСТЕМОЙ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

- В случае неисправности система круиз-контроля автоматически отключится о чем будет свидетельствовать *мигание индикатора* SET на панели приборов
- При перегреве двигателя система автоматически отключается (кроме двигателя QR25)
- Если контрольная лампа SET мигает *выключите главный переключа*тель системы круиз-контроля и обратитесь на сервисную станцию для *проверки и* ремонта системы
- Контрольная лампа SET может мигать при включенной системе круиз-контроля при нажатых кнопках RESUME/ACCELERATE, SET/COAST или CANCEL

РАБОТА СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

Система круиз контроля обеспечивает автоматическую стабилизацию скорости движения автомобиля без управления водителем педалью акселератора от 40 до 160 км/ч

- *Система поддержания постоянной* скорости движения автоматически выключится при снижении скорости автомобиля *ниже 13 км/ч.*
- Переключение рычага селектора в положение N автоматически выключает систему круиз-контроля, при этом индикатор SET гаснет (авто мобили с АКП и CVT)
- Нажатие педали сцепления приведет к отключению системы круиз контроля (автомобили с МКП)

Для того чтобы включить систему круиз контроля, переведите главный переключатель системы в положение ON. При этом на приборной панели загорится индикатор CRUISE

Чтобы установить скорость движения

1. Разгоните автомобиль до желаемой скорости
2. Нажмите на переключатель COAST/SET и отпустите его

3 Отпустите педаль акселератора Автомобиль будет двигаться с за данной скоростью

Для обгона другого автомобиля на жмите на педаль акселератора После завершения обгона отпустите педаль акселератора. Автомобиль вернется к предварительно заданной скорости При движении автомобиля на крутых подъемах или спусках а также на из вилистых дорогах заданная скорость может не выдерживаться В подобных условиях движения следует выключить систему поддержания постоянной ско рости движения.

Чтобы установить более высокую ско рость движения, воспользуйтесь одним из описанных ниже способов:

a Нажмите на педаль акселератора После того как автомобиль разгонит ся до требуемой скорости, нажмите и отпустите кнопку COAST/ SET

b Нажмите и удерживайте кнопку ACCEL/RES. После того как автомо биль разгонится до требуемой ско рости, отпустите кнопку

c Повторно нажимайте и отпускайте кнопку ACCEL/RES При каждом на жатии установленная скорость бу дет изменяться с шагом
1 6 км/ч (модели с двигателем MR20)
1 0 км/ч (модели с двигателем QR25)

Для уменьшения заданной скорости движения можно воспользоваться од ним из описанных ниже способов

a Слегка нажмите на педаль тормоза После того как автомобиль замедлит ся до требуемой скорости, нажмите и отпустите кнопку COAST/ SET

b Нажмите и удерживайте кнопку COAST/SET После того как автомо биль замедлится до требуемой ско рости, отпустите кнопку

c Повторно нажимайте и отпускайте кнопку COAST/SET. При каждом на жатии установленная скорость бу дет изменяться с шагом:
1,6 км/ч (модели с двигателем MR20)
- 1,0 км/ч (модели с двигателем QR25).

Для того чтобы восстановить предвари тельно заданную скорость, нажмите и отпустите кнопку ACCEL/RES. Если те кущая скорость автомобиля превыша ет 40 км/ч, то автомобиль восстановит последнюю предварительно заданную скорость движения.

Для отмены установленной скорости движения используйте один из следую щих методов

a Нажмите кнопку CANCEL Индика тор SET погаснет

б Слегка нажмите педаль тормоза Индикатор SET погаснет.

c Переведите главный переключа тель в положение OFF Индикаторы CRUISE и SET погаснут

УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Электрический усилитель предна значен для облегчения поворота ру левого колеса
- При частом или постоянном вра щении рулевого колеса во время парковки или маневрирования с малыми скоростями степень воз действия электроусилителя будет снижена. Указанная мера позволяет предотвратить перегрев и повреж дение электроусилителя. В резуль тате Вам потребуется прикладывать большее усилие к рулевому колесу для его поворота на требуемый угол Как только температура электроу силителя понизится, он возобновит свою работу в нормальном режиме Избегайте частого вращения руле вого колеса. Это может привести к перегреву электроусилителя
- При быстром вращении рулевого колеса Вы можете услышать харак терный звук. Это не является при знаком неисправности
- Если контрольная лампа **PS** горит при работающем двигателе, это может означать наличие неисправ ности электрического усилителя ру левого управления Обратитесь на сервисную станцию для проверки электрического усилителя

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Тормозная система имеет привод с двумя независимыми гидравлическими контурами При выходе из строя одного из контуров вы можете затормозить ав томобиль при помощи другого контура (двух колес)

ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОРМОЗ НОЙ СИСТЕМЫ

ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИС ТЕМЫ

- Вакуумный усилитель снижает уси лие на тормозной педали за счет использования разрежения во впускной системе двигателя. При остановке двигателя или обрыве ремня привода навесных агрега тов автомобиль по-прежнему мож но остановить, нажимая на педаль тормоза. Однако Вам необходимо будет приложить гораздо большее усилие к педали тормоза, и тормоз ной путь увеличится
- Если двигатель не работает или за глох во время движения автомоби ля усилитель тормозной системы не действует. Увеличится усилие на педали тормоза необходимое для остановки автомобиля.

ПОПАДАНИЕ ВОДЫ В ТОРМОЗНЫЕ МЕХА НИЗМЫ

- При мойке автомобиля или при движении по мокрой дороге в тор мозные механизмы может попасть вода В результате снижения эф фективности тормозов возрастет тормозной путь. Кроме того, при торможении автомобиль может уво дить в сторону.
- Чтобы просушить тормозные ме ханизмы, нужно двигаться на не большой скорости, одновременно нажимая на педаль тормоза Такой прием позволяет восстановить эф фективность торможения. Не раз вивайте высокую скорость до пол ного восстановления эффективно сти тормозной системы

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

- Во время управления автомобилем не держите ногу на педали тормоза Это приведет к перегреву тормозных механизмов, преждевременному из носу тормозных колодок и увеличе нию расхода топлива. Для того чтобы снизить износ тормозных колодок и предотвратить перегрев тормозов, рекомендуется снижать скорость движения автомобиля и переходить на пониженные передачи перед кру тым спуском или длинным уклоном. Перегрев тормозов приводит к сни жению эффективности торможения и может закончиться потерей управ ляемости автомобиля

ПРЕОДОЛЕНИЕ ПОДЪЕМОВ

При трогании с места на крутом подъе ме иногда бывает затруднительно одно временно управлять и педалью тормо за и педалью сцепления (для автомо билей с МКП). Чтобы удержать автомо биль на месте, используйте стояночный тормоз Избегайте интенсивного бук сования сцепления Подготовившись к началу движения, медленно отпустите рычаг стояночного тормоза одновре менно нажимая на педаль акселерато ра и отпуская педаль сцепления

ДВИЖЕНИЕ ПОД УКЛОН

- Торможение двигателем позволяет эффективно поддерживать безо пасную скорость автомобиля при движении под уклон
- Рычаг механической коробки пере дач должен быть поставлен в поло жение достаточно низкой передачи для обеспечения эффективного торможения двигателем
- Для автомобилей с АКП или CVT следует выбирать режим ручного переключения передач или положе ние L (если имеется)

АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА (ABS)

Система ABS управляя торможением каждого колеса позволяет предотвра тить блокировку колес при экстренных торможениях автомобиля, а также при служебных торможениях на скользком дорожном покрытии. ABS следит за скоростью вращения каждого колеса и регулирует давление тормозной жидко сти в тормозных механизмах таким об разом чтобы колеса не блокировались и не буксовали Предотвращение блоки ровки колес при торможении на скольз ком покрытии способствует сохранению управляемости автомобиля и позволя ет водителю контролировать курсовое движение машины с помощью рулевого управления чтобы уменьшить разворот и поперечное смещение автомобиля

ТОРМОЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ ПРИ НАЛИЧИИ ABS

Нажмите педаль тормоза и удерживай те ее нажатой. Твердо и уверенно на жмите педаль тормоза, но не «качайте» педаль. Система ABS будет функциони ровать для предотвращения блокиров ку колес Вы можете маневрировать, чтобы избежать наезда на препятствие.

СРЕДСТВА САМОДИАГНОСТИКИ СИСТЕМЫ ABS

Система ABS включает в себя электрон ные датчики, электрические насосы, гидравлические клапаны с электромаг нитным управлением и электронный управляющий модуль. Диагностика не исправностей системы выполняется блоком управления при каждом пуске двигателя во время движения автомо биля с небольшой скоростью вперед или назад. В процессе проведения по добной самодиагностики вы можете услышать характерный шум и/или по чувствовать небольшую пульсацию на тормозной педали Это нормальное явление, которое не указывает на не-

исправность системы. Если электронный блок управления обнаруживает неисправность, он отключает антиблокировочную систему и включает контрольную лампу неисправности ABS, расположенную на приборной панели. Тормозная система при этом полностью сохраняет свою работоспособность. Однако система не будет способна предотвратить блокировку колес при торможении. Если во время самодиагностики или при движении загорается индикатор, обратитесь на сервисную станцию для проверки и ремонта ABS.

НОРМАЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

- Система ABS функционирует при скорости движения выше 5 10 км/ч. Величина скорости, при которой система отключается, может изменяться в зависимости от дорожных условий.
- Если система определяет, что одно или несколько колес близки к блокировке, исполнительное устройство начинает быстро снижать и повышать давление в тормозной магистрали. Это действие аналогично многократному очень быстрому нажатию и отпусканию педали тормоза. Обычно при срабатывании системы ABS ощущается небольшая вибрация на тормозной педали, которая сопровождается характерным шумом от модулятора, расположенного под капотом. Это нормальное явление, которое свидетельствует об исправной работе системы. Однако пульсация на педали может указывать на существование опасных дорожных условий, поэтому при вождении следует проявлять дополнительную осторожность.

В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО

МАЛОРАЗМЕРНОЕ ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО
(если имеется)

Маркировка малоразмерного запасного колеса, предназначенного только для временного пользования



Малоразмерное запасное колесо оснащается шиной, размер которой меньше размера обычных полноразмерных шин, и предназначено только для использования в экстренных случаях. Малоразмерное запасное колесо можно использовать ТОЛЬКО в течение короткого времени. Его использование для продолжительных пробегов на дальние расстояния ЗАПРЕЩЕНО.

ПОЛНОРАЗМЕРНОЕ ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО
(если имеется)

На Вашем автомобиле используется стандартное запасное колесо (того же размера, что и остальные колеса)

ЗАМЕНА ПОВРЕЖДЕННОГО КОЛЕСА

При замене поврежденного колеса следуйте приведенным ниже инструкциям.

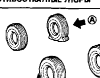
ОСТАНОВКА АВТОМОБИЛЯ

1. Соблюдая меры безопасности, сверните с проезжей части дороги на обочину.
2. Включите аварийную световую сигнализацию.
3. Остановите автомобиль на ровной горизонтальной площадке.
4. Затяните стояночный тормоз.
5. На автомобиле с МКП включите передачу заднего хода. Если автомобиль оснащен АКП или CVT, переведите рычаг селектора в положение P.
6. Заглушите двигатель.
7. Откройте капот.

- Чтобы предупредить об опасности *других участников движения*.
- Чтобы сделать Ваш автомобиль более заметным для бригады технической помощи на дорогах.

8. Из условия соблюдения мер предосторожности все пассажиры должны выйти из автомобиля и находиться в *безопасном* месте на достаточном удалении от проезжей части дороги и автомобиля.

ПРОТИВООТКАТНЫЕ УПОРЫ



Подложите подходящие противооткатные упоры (1) спереди и сзади под колесо (А), которое находится по диагонали от поврежденного колеса, для того чтобы предотвратить возможное перемещение автомобиля в процессе подъема домкратом.

ПОДГОТОВКА ЗАПАСНОГО КОЛЕСА И ИНСТРУМЕНТА

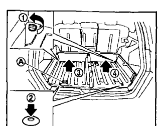


Извлеките запасное колесо, домкрат и инструменты из багажного отделения.

МЕСТО ХРАНЕНИЯ ЗАПАСНОГО КОЛЕСА
(вариант исполнения А)

Запасное колесо хранится под панелями пола и вещевыми ящиками багажного отделения.

1. Снимите панели пола и вещевой ящик.
2. Снимите фиксаторы (1), повернув их против часовой стрелки.





3. Снимите фиксаторы (2), следуя инструкциям на табличке (А).
4. Сначала снимите вещевой ящик (3), а затем ящик (4). Снимите проставку (если имеются).

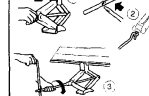
МЕСТО ХРАНЕНИЯ ЗАПАСНОГО КОЛЕСА
(вариант исполнения В)

- Снимите панели пола багажного отделения.
- Если имеются проставки, снимите их, перед тем как достать запасное колесо.

СНЯТИЕ ПОВРЕЖДЕННОГО КОЛЕСА

Места расположения опор домкрата

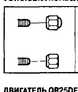


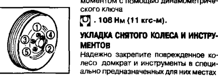


1. Установите домкрат под специальную опору в пороге кузова, как показано на рисунке. Верхняя головка домкрата должна располагаться точно под указанной опорой.
2. Совместите среднюю часть головки домкрата с выступом в опорной точке кузова, как показано на рисунке.

3 Ребро порога должно войти в паз головки домкрата, как показано на рисунке.
4 Отпустите все гайки крепления колеса, отвернув их колесным ключом на один-два оборота против часовой стрелки.
- Не отворачивайте полностью колесные гайки, пока колесо опирается на дорогу
5 Для того чтобы поднять автомобиль, вращайте ручку домкрата по часовой стрелке как показано на рисунке
6 Осторожно поднимите автомобиль до полного отрыва колеса от поверхности дороги
7 Отверните колесные гайки и снимите колесо с поврежденной шиной

УСТАНОВКА КОЛЕСА





1 Очистите от грязи прилегающие поверхности колеса и ступицы
2 Аккуратно установите колесо и заверните колесные гайки рукой Убедитесь в отсутствии перекоса колесных гаек
3 С помощью колесного ключа равномерно и попеременно затяните колесные гайки в порядке, показанном на рисунке ((1) - (5))
4 Медленно опустите автомобиль пока колесо не коснется поверхности дороги
5 С помощью колесного ключа окончательно затяните колесные гайки в указанной на рисунке последовательности
6 Полностью опустите автомобиль.

При первой же возможности следует затянуть колесные гайки требуемым моментом с помощью динамометрического ключа

. 108 Нм (11 кгс-м).

УКЛАДКА СНЯТОГО КОЛЕСА И ИНСТРУМЕНТОВ

Надежно закрепите поврежденное колесо домкрат и инструменты в специально предназначенных для них местах

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО

МОТОРНЫЙ ОТСЕК

СНЯТИЕ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

Следуйте нижеприведенным инструкциям, если необходимо снять воздухозаборник (A)

1 Снимите фиксаторы (B) с помощью соответствующего инструмента
2 Потяните воздухозаб. вверх и вбок.

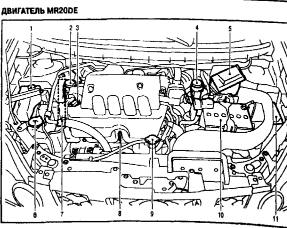
УСТАНОВКА ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

Подсоедините воздухозаборник к воздухоочистителю и установите фиксаторы

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE

1 Бачок с рабочей жидкостью гидроприводов тормозной системы и сцепления*
2 Крышка заливной горловины для моторного масла
3 Бачок с рабочей жидкостью гидроприводов тормозной системы и сцепления*
4 Воздухоочиститель
5 Расширительный бачок системы охлаждения двигателя
6 Бачок для жидкости омывателя ветрового стекла
7 Приводные ремни навесных агрегатов двигателя
8 Щуп указателя уровня моторного масла
9 Крышка радиатора
10. Аккумуляторная батарея
11. Коробка предохранителей и плавких вставок
* Для автомобилей с МКП

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE



1 Расширительный бачок системы охлаждения двигателя
2 Бачок с рабочей жидкостью гидроприводов тормозной системы и сцепления*
3 Крышка заливной горловины для моторного масла
4 Бачок с рабочей жидкостью гидроприводов тормозной системы и сцепления*
5 Воздухоочиститель
6 Бачок для жидкости омывателя ветрового стекла
7 Приводные ремни навесных агрегатов двигателя
8. Щуп указателя уровня моторного масла
9 Крышка радиатора
10. Аккумуляторная батарея
11 Коробка предохранителей и плавких вставок
* Для автомобилей с МКП

Э

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Система охлаждения двигателя за правлена на заводе высококачествен ной охлаждающей жидкостью, которая предназначена для круглогодичного использования и обладает длитель ным сроком службы. Охлаждающая *жидкость имеет низкую температуру* замерзания и содержит комплекс анти коррозионных присадок. Поэтому до полнительные присадки не требуются.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ





- Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке необходимо проверять на холодном двигателе. Если уровень жидкости опустился ниже метки MIN (2), которая нанесена на стенке расширительного бачка, то следует долить жидкость и довести ее уровень до метки MAX (1).
- При полном отсутствии охлаждающей жидкости в расширительном бачке проверьте уровень жидкости в радиаторе (только на холодном дви гателе). При необходимости долей те рекомендуемую охлаждающую жидкость в радиатор и доведите ее уровень до основания горловины и затем долейте жидкость в расширительный бачок до метки (1) MAX.

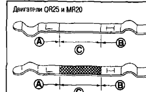
ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Замену охлаждающей жидкости рекомендуется проводить на сервисной станции.

МОТОРНОЕ МАСЛО

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке и затяните стояночный тормоз.
2. Запустите двигатель. Прогрейте двигатель на холостом ходу до нормальной рабочей температуры (примерно 5 минут).
3. Заглушите двигатель.



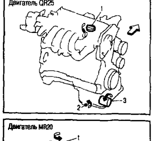
4. Подождите не менее 10 минут, пока масло стечет в поддон двигателя.
5. Выньте контрольный масляный щуп и вытрите его насухо.
6. Полностью вставьте щуп на место.
7. Снова выньте масляный щуп и проверьте уровень масла. Уровень масла должен находиться в пределах (C).
8. Если уровень масла находится ниже уровня (A), то снимите крышку заливной горловины и долейте в двигатель *рекомендуемое моторное масло. Запрещается переливать* рабочую жидкость выше максим. отметки (B).

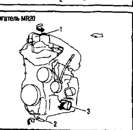
- Моторное масло следует доливать при вставленном масляном щупе.

9. Снова проверьте уровень масла в двигателе.

- Обычно в период между заменами моторного масла приходится до ливать в двигатель масло, чтобы компенсировать его расход. Долив *масла требуется также во время* об катки автомобиля. Расход моторного *масла зависит от режима и условий* эксплуатации автомобиля, а также от рабочих свойств и качества моторного масла. При движении на высоких скоростях и при частом ускорении и замедлении расходуется большее количество масла. Новый двигатель *расходует больше масла в связи с* приработкой его деталей. Тем не *менее если после* пробега 5000 км расход моторного масла превысит 0,5 л на 1000 км. Вам необходимо обратиться на сервисную станцию.

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА И МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА





1. Крышка заливной горловины
2. Сливная пробка
3. Масляный фильтр

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке и затя ните стояночный тормоз.
2. Запустите двигатель. Если двига*тель* холодный, прогрейте его на хо лостом ходу *до нормальной рабочей* температуры (примерно 5 минут).
3. Заглушите двигатель и подождите 10 минут, чтобы масло стекло в под дон двигателя.
4. Поднимите автомобиль домкратом и установите его на опорные стойки.

- Опорные стойки должны быть уста новлены под кузовом в специальных местах, предназначенных для подъема автомобиля на домкрате.
- На верхние головки опорных стоек необходимо установить подходя щие прокладки.

5. Снимите подмоторный пластиковый щит (если имеется).

- Снимите пластиковые фиксаторы с подмоторного щита.

МОТОРНОЕ МАСЛО И МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

1. Поместите емкость для сбора мас ла под сливное отверстие.
2. При помощи ключа открутите слие ную пробку.
3. Снимите крышку заливной горловины и полностью слейте масло.

- Если масляный фильтр *подлежит* замене, установите новый фильтр.

4. Ослабьте *крепление масляного* фильтра с помощью ключа.
5. Снимите масляный фильтр, вращая его рукой.
6. Протрите привалочную поверхность фильтра чистым куском ткани.

- Проверьте, чтобы старая уплотнительная прокладка не осталась на привалочной поверхности.

7. Нанесите свежее масло на уплотни*тельную* прокладку.
8. Вворачивайте фильтр рукой до появ ления небольшого сопротивления.

- Затяните фильтр на 2/3 оборота, для того чтобы закрепить его.

: 15 - 20 Нм (1,5 - 2,0 кгс-м)

9. Очистите и установите на место слив ную пробку, заменив уплотнительную шайбу. С помощью гаечного ключа плотно *затяните сливную пробку не* превышая момент затяжки.

:29 - 39 Нм (3,0 - 4,0 кгс-м)

10. Залейте в *двигатель нужное* коли чество свежего рекомендованного моторного масла.

- Моторное масло следует доливать при вставленном *масляном* щупе.

11. Установите на место крышку залив ной горловины.
12. Запустите двигатель.
13. Проверьте герметичность сливной пробки.
14. Утилизируйте отработанное мотор*ное масло* в соответствии с требо ваниями *законодательства*.
15. Проверьте уровень моторного масла.

ПОСЛЕ РАБОТЫ

1. Установите на место подмоторный щит (если имеется), выполнив сле дующие операции.
2. Вытяните наружу центральную часть каждого фиксатора.
3. Правильно расположите и удерживайте подмоторный щит.

4 Вставьте фиксатор через подмоторный щит в отверстие в раме Затем утопите центральную часть фиксатора для того чтобы закрепить его на месте.
5 Осторожно опустите автомобиль

РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (ATF)

- Используйте только оригинальную жидкость марки «NISSAN ATF Matic Fluid J» Запрещается смешивать эту жидкость с жидкостями других типов
- Применение других рабочих жидкостей приведёт к ухудшению рабочих свойств коробки передач к уменьшению срока её службы или к повреждениям на которые не распространяются гарантийные обязательства производителя

РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ БЕСТУПЕНЧАТОГО ВАРИАТОРА (CVT)

- Используйте только оригинальную жидкость марки «NISSAN CVT Fluid NS2» Запрещается смешивать эту жидкость с рабочими жидкостями других типов
- Применение других рабочих жидкостей приведёт к серьезной неисправности вариатора CVT и дорого стоящему ремонту на который не распространяется гарантия производителя

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

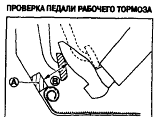


При отключенной стояночной тормозной системе плавно потяните рычаг стояночного тормоза вверх до упора Если при этом количество щелчков не соответствует приведенному ниже значению обратитесь на сервисную станцию

от 7 до 8 щелчков

Требуемое усилие включения стояночного тормоза - 196 кН (20 кгс)

ПРОВЕРКА ПЕДАЛИ РАБОЧЕГО ТОРМОЗА



- При работающем двигателе нужно измерить расстояние между верхней поверхностью педали рабочего тормоза и ограничителем *хода педали акселератора* (А). Оно должно быть 65 мм или более. Если это расстояние не соответствует норме обратитесь на сервисную станцию

(B) *Усилие нажатия на педаль*
490 Н (50 кгс)

САМОРЕГУЛИРУЮЩИЕСЯ ТОРМОЗНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Дисковые тормозные механизмы регулируются автоматически при каждом нажатии на педаль тормоза

СИГНАЛ ИЗНОСА ТОРМОЗНЫХ НАКЛАДОК
(если имеется)

- Тормозные накладки дисковых тормозных механизмов Вашего автомобиля имеют звуковой сигнал износа Если тормозная накладка требует замены, она будет издавать при движении автомобиля скрежещущий звук высокого тона. Этот звук будет слышен даже при не нажатой педали тормоза Если слышен звук сигнала износа, немедленно проверьте состояние тормозных накладок.
- При некоторых условиях движения или в определенных климатических условиях могут быть слышны случайные звуки во время торможения. Эти звуки при торможении малой или средней интенсивности не являются признаками неисправности и *не влияют на работу или характе*ристики тормозной системы

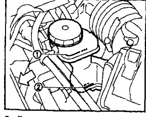
УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Проверьте работу тормозного усилителя следующим образом:

1 При неработающем двигателе нажмите несколько *раз* на педаль тормоза, чтобы убедиться что ее ход остается неизменным
2 Запустите двигатель при нажатой педали тормоза При этом педаль должна немного опуститься.
3 При нажатой педали тормоза остановите двигатель. Удерживайте педаль нажатой в течение примерно 30 секунд Положение педали не должно измениться
4 Отпустив педаль, запустите двигатель на 1 минуту и затем остановите его.
- Нажмите несколько раз на педаль тормоза. Ход педали тормоза будет с каждым нажатием постепенно уменьшаться из-за снижения разрежения в усилителе

Если тормозная система не работает должным образом обратитесь в сервисный центр для проверки системы

ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ



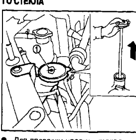
- Проверьте уровень жидкости в бачке Если уровень жидкости опустился ниже метки MIN (2) или на приборной панели загорелась контрольная лампа неисправности тормозной системы долейте в бачок тормозную *жидкость* и доведите ее уровень до метки MAX (1)
- Рекомендованный тип тормозной жидкости и жидкости гидропривода сцепления указаны в п. «Заправочные емкости, рекомендуемое топливо и смазочные материалы» раздела «Техническая информация».
- Если Вам приходится достаточно часто доливать тормозную жидкость, обратитесь на сервисную станцию для проверки герметичности тормозной системы и привода выключения сцепления

РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ ГИДРОПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ



- Проверьте уровень жидкости в бачке. Если уровень жидкости опустился ниже метки MIN (2), долейте жидкость в бачок и доведите ее уровень *до метки* MAX (1)
- Рекомендованный тип рабочей жидкости и жидкости гидропривода сцепления указаны в п «Заправочные емкости. рекомендуемое топливо и смазочные материалы» раздела «Техническая информация».
- Если Вам приходится достаточно часто доливать *рабочую жидкость*, об*ратитесь на сервисную станцию* для проверки герметичности системы

ЖИДКОСТЬ ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

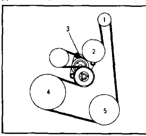


- Для проверки уровня жидкости закройте пальцем отверстие в центре крышки заливной горловины (см рисунок). Удерживая палец прижатым, извлеките крышку с трубкой из бачка
- Определите уровень жидкости в бачке по высоте столба жидкости в трубке горловины Если необходимо доведите уровень жидкости в бачке до максимального значения
- Для лучшей очистки ветрового стекла рекомендуется добавлять в воду небольшое количество концентрированной жидкости омывателя Зи-

мой концентрация низкозамерзающий жидкости должна соответство вать температуре окружающего воздуха. При выборе концентрации моющей жидкости следуйте рекомендациям изготовителя

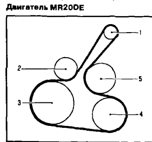
ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ

Двигатель QR25DE



1: Генератор
2: Жидкостный насос системы охлаждения
3 Устройство автоматического натяжения ремня
4 Шкив на носке коленчатого вала
5 Компрессор кондиционера

Двигатель MR20DE



1 Генератор
2 Устройство автоматического натяжения ремня
3 Шкив на носке коленчатого вала
4 Компрессор кондиционера
5 Жидкостный насос системы охлаждения

1 Визуально осмотрите каждый ремень, обращая внимание на признаки ненормального износа, порезы, расслоения и ослабление натяжения Если ремень изношен, поврежден или ослабло его натяжение, обратитесь на сервисную станцию для замены ремня или регулировки натяжения
2 Регулярно проверяйте состояние ремней и их натяжение в соответствии с регламентом технического обслуживания автомобиля, изложенным в Гарантийной книжке

ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

- Замена свечей должна производиться через интервалы, указанные в отдельной Гарантийной книжке.
- Для замены свечей зажигания обратитесь на сервисную станцию

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ С ПЛАТИНОВЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ ЭЛЕКТРОДОВ

(если имеются)

Эти свечи не требуют такой же частой замены как обычные свечи Срок службы этих свечей намного дольше, чем обычных свечей зажигания

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ С ИРИДИЕВЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ ЭЛЕКТРОДОВ

(если имеются)

Эти свечи не требуют такой же частой замены как обычные свечи. Срок службы этих свечей намного дольше чем обычных свечей зажигания

ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ



Для того чтобы снять воздухоочиститель, снимите фиксаторы (вариант исполнения А) или прижмите защелки После этого потяните блок воздухоочистителя вверх

ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ИЗ ВИСКОЗНОГО КАРТОНА

Фильтрующий элемент не подлежит очистке и повторному использованию Замена фильтрующего элемента должна производиться через интервалы указанные в отдельной Гарантийной книжке. При замене фильтра протрите изнутри влажной тканью корпус и крышку воздухоочистителя

СУХОЙ БУМАЖНЫЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ (если имеется)

Проверьте степень загрязнения бумажного фильтрующего элемента Если он загрязнен потрясите его чтобы удалить пыль. Замена фильтрующего элемента должна производиться через интервалы указанные в отдельной Гарантийной книжке При замене фильтра протрите изнутри влажной ветошью корпус и крышку воздухоочистителя

ЩЕТКИ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ

Э

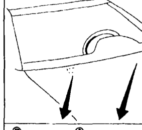
ЩЕТКИ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

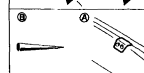
ОЧИСТКА

- Если омыватель и очиститель не обеспечивают эффективную очистку ветрового стекла или щетки стеклоочистителя при работе дребезжат, то причиной этого может быть загрязнение ветрового стекла или самих щеток воскоподобными или другими веществами
- Промойте наружную поверхность ветрового стекла жидкостью для омывателя или нейтральным моющим средством Если ветровое стекло чистое, то при ополаскивании водой на нем не будут образовываться капли
- Протрите щетки стеклоочистителя тканью смоченной в растворе жидкости для омывателя или в нейтральном моющем средстве Затем ополосните щетки чистой водой Если после этого качество очистки ветрового стекла стеклоочистителем осталось неудовлетворительным замените щетки

ФОРСУНКИ ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

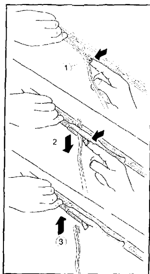
При обработке капота защитной мастикой следите за тем чтобы она не попадала на форсунки омывателя. Это может привести к засорению сопел или ухудшению действия омывателя ветрового стекла. Если воск попал в форсунку, удалите его при помощи маленькой булавки (B)





ЗАМЕНА

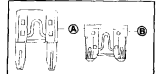
1 Поднимите рычаг стеклоочистителя При поднятии рычагов стеклоочистителя сначала поднимайте рычаг со стороны водителя затем со стороны пассажира В противном случае Вы можете поцарапать или вывести из строя щетку стеклоочистителя
2 Нажмите и удерживайте фиксатор (1) После этого снимите щетку стеклоочистителя (см рис на след стр.).
3 Установите новую щетку стеклоочистителя действуя в обратном порядке
4 Опустите рычаг стеклоочистителя в исходное положение



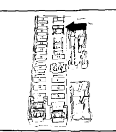
ЩЕТКИ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Для замены или проверки щетки очистителя заднего стекла обратитесь на сервисную станцию

ПЛАВКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ



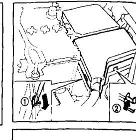
- Некоторые автомобили оборудуются коробками плавких предохранителей в моторном отсеке и *пассажирском салоне*, в которых используется одинаковый тип (А) плавких предохранителей Другие автомобили оборудуются плавкими предохранителями типа (А) в коробке, расположенной в моторном отсеке, и типа (В) в коробке, располо женной в пассажирском салоне
- Плавкие предохранители типа (А) могут использоваться как в коробке предохранителей, расположенной в моторном отсеке, так и в коробке предохранителей, расположенной в пассажирском салоне
- Если для замены плавкого предо *хранителя типа (В)* используется предохранитель типа (А), то плавкий *предохранитель типа* (А) не будет находится на одном уровне с гнез дом предохранителя Это не влияет на работу плавкого предохраните ля Следует проверить что плавкий предохранитель плотно установлен в соответствующее гнездо

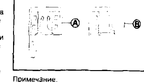


МОТОРНЫЙ ОТСЕК

При отказе какого-либо компонента электрооборудования проверьте це лостность предохранителей

1. Проверьте, чтобы ключ зажигания и центральный выключатель освеще ния находились в положении OFF
2. Откройте капот.
3. Снимите воздухозаборник См выше
4. Снимите крышку коробки предо хранителей [для этого используйте подходящее приспособление (1)] и нажмите на фиксатор (2)
5. Найдите неисправн. предохранитель
6. Удалите перегоревшии предохрани тель с помощью спец. пинцета. Пинцет хранится в коробке предохранителей располож. в пассажирском салоне.
7. Перегоревший предохранитель (А) следует заменить на новый предо хранитель (В).
8. Установите крышку коробки предо хранителей и установите воздухо заборник.
9. Закройте капот



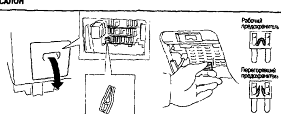


Примечание.
Если новый предохранитель также пе регорел, то обратитесь на сервисную станцию для проверки и ремонта элек трооборудования автомобиля

ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ

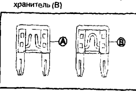
Если какое либо электрическое обору дование не работает, а предохранители находятся в нормальном состоянии проверьте плавкие вставки. Если какая либо вставка расплавилась, замените ее оригинальной деталью NISSAN

САЛОН



При отказе какого-либо компонента электрооборудования проверьте це лостность предохранителей.

1. Проверьте, чтобы ключ зажигания и центральный выключатель освеще ния находились в положении OFF.
2. Снимите крышку коробки предохра нителей
3. Извлеките перегоревший предо хранитель с помощью специального пинцета
4. Перегоревшии предохранитель (А) следует заменить на новый предо хранитель (В)



5. Установите крышку коробки предо хранителей

Примечание
Если новый предохранитель также пе регорел то обратитесь на сервисную станцию для проверки и ремонта элек трооборудования автомобиля

ЛАМПЫ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

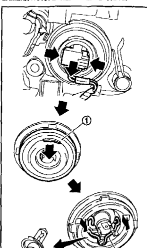
ФАРЫ

КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ БЛИЖНЕГО СВЕТА
(если имеются)

Внимание:
При необходимости замены ксеноновой лампы обратитесь на сервисную станцию.

Э

ЗАМЕНА ГАЛОГЕННЫХ ЛАМП В ФАРАХ



В блок-фарах используются сменные галогенные лампы Лампы можно заменить из моторного отсека без демонтажа блок-фар

Внимание:
- **Колба галогенной лампы наполнена газом под высоким давлением При падении или появлении царапин на колбе лампа может лопнуть.**
- **Не дотрагивайтесь пальцами до стеклянной колбы лампы.**
- **Используйте лампы такого же типа и мощности, что были установлены в фарах первоначально**

Дальний свет: Н4 (мощность 60 Вт).
Ближний свет: Н4 (мощность 55 Вт).

1. Откройте капот
2. Отсоедините «минусовой» кабель от аккумуляторной батареи
3. Отсоедините электрический разъем от цоколя лампы.
4. Снимите резиновую крышку (1)
5. Нажмите и поверните пружинный фиксатор (2) для ослабления крепления лампы
6. Выньте лампу из фары. Не трясите и не вращайте лампу, вынимая ее
7. Установите новую лампу выполнив описанные операции в обратной последовательности Проверьте надежность установки крышки фары
8. Подключите «минусовой» кабель к аккумуляторной батарее и закройте капот

Примечание
После дождя или мойки автомобиля, а также при резких изменениях температуры, на внутренней поверхности рассеивателей приборов наружного освещения может временно образовываться конденсат. Это вызвано разницей между температурой внутри прибора и температурой наружного воздуха Это не является признаком неисправности Если на внутренней стороне рассеивателей конденсируются большие капли воды, обратитесь на сервисную станцию для их устранения

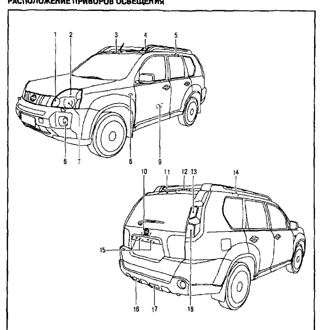
ЛАМПЫ НАРУЖНЫХ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Наименования приборов освещения	Мощность лампы, Вт
Передний указатель поворота	21
Передний габаритный фонарь	5
Противотуманные фары (если имеются)	35
Боковой повторитель указателя поворота	5
Ходовые огни (если имеются)	60
Задний комбинированный фонарь Указатель поворота Стоп сигнал/задний габаритный фонарь	 21 21/5
Фонарь заднего хода	21
Задний противотуманный фонарь	21
Верхний стоп-сигнал	Светодиод

ПЛАФОНЫ ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

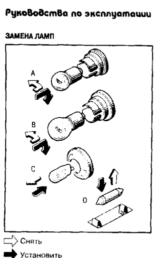
Наименования приборов освещения	Мощность лампы, Вт
Плафоны общего и местного освещения (если имеются)	8
Плафон освещения задней части салона (если имеется)	8
Плафон освещения багажного отделения	8
Подсветка косметического зеркала (если имеется)	1 8
Подсветка порогов (если имеется)	2 7

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ



1. Габаритный фонарь
2. Передний указатель поворота
3. Плафон освещения передней части салона
4. Ходовые огни (если имеются)
5. Задний плафон индивидуального освещения
6. Противотуманные фары (если имеются)
7. Фары
8. Боковой повторитель указателя по ворота
9. Подсветка порогов (если имеется)
10. Плафон освещения багажного отделения (со стороны двери)
11. Верхний стоп-сигнал
12. Плафон освещения багажного отделения (со стороны потолка)
13. Задний указатель поворота
14. Плафон освещения салона
15. Фонарь освещения регистрационного знака
16. Задний противотуманных фонарь
17. Фонарь заднего хода
18. Стоп-сигнал/задний габаритный фонарь

ЗАМЕНА ЛАМП



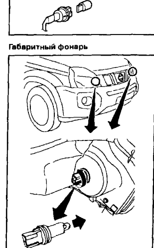
Снять

Установить

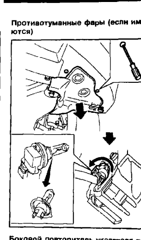
Во всех остальных приборах освещения используются лампы типа A B, C или D Для замены лампы сначала снимите рассеиватель и/или крышку

Передний указатель поворота

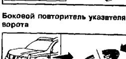
Габаритный фонарь



Противотуманные фары (если имеются)



Бокоеой повторитель указателя поворота

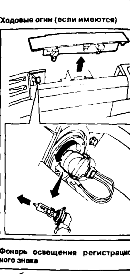




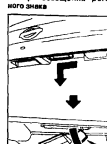
Задний комбинироеанный фонарь



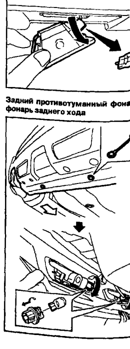
Ходовые огни (если имеются)



Фонарь освещения регистрационного знака



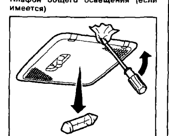
Задний противотуманный фонарь и фонарь заднего хода



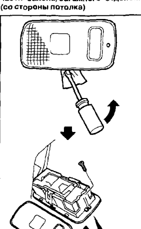
Э

Подсветка косметических зеркал (если имеется)

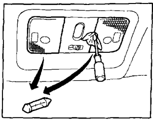
Плафон общего освещения (если имеется)



Местный плафон освещения задней части салона/багажного отделения (со стороны потолка)



Плафон освещения передней части салона



Плафон освещения багажного отделения (со стороны двери)



ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ, РЕКОМЕНДУЕМОЕ ТОПЛИВО И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В таблице приведены приблизительные значения заправочных емкостей, которые могут несколько отличаться от реальных Во избежание ошибок при заправке агрегатов и систем автомобиля строго следуйте инструкциям, изложенным в разделе «Техническое обслуживание и операции, выполняемые самостоятельно»

Агрегат система			Заправочн емкость (прибл.), л.	Рекомендуемые масла рабочие жидкости и другие эксплуатационные материалы
Топливный бак			65	См п Рекомендуемое топливо»
Система смазки двигателя (для замены масла)				
QR25DE	С учетом масляного фильтра	Россия и Украина	4 8	Оригинальное моторное масло NISSAN Класс качества по API: SL или SM *1 Класс качества по ILSAC: GF-3 или GF-4 *1 Класс качества по ACEA A1/B1 A3/B3, A3/B4 A5/B5 C2 или C3 1
		Кроме России и Украины	5 1	
	Без учета масляного фильтра	Россия и Украина	4,3	
		Кроме России и Украины	4,8	
MR20DE	С учетом масляного фильтра		4 4	
	Без учета масляного фильтра		4,2	
Система охлаждения (с учетом емкости расширительного бачка)				
Общая емкость системы	QR25DE	Автомобили с МКП	6,8	Оригинальная охлаждающая жидкость NISSAN (L250) *2
		Автомобили с CVT	7 1	
	MR20DE	Автомобили с МКП	7 1	
		Автомобили с CVT	7,4	
Расширительный бачок			0,7	
Главная передача				Оригинальное масло для гипоидных передач NISSAN Differential Oil Hypoid Super GL 5 80W 90 или API GL-5, индекс вязкости SAE 80W 90
Раздаточная коробка			-	Оригинальное масло для гипоидных передач NISSAN Differential Oil Hypoid Super GL 5 80W-90 или API GL-5, индекс вязкости SAE 80W-90
Вариатор (CVT)				Оригинальная жидкость NISSAN для бесступенчато-регулируемых трансмиссии CVT Fluid NS-2 *3. *4
АКП (ATF)				Оригинальная жидкость NISSAN Matic J ATF *4 *5
МКП	Переднеприводные автомобили с двигателем MR20DE		-	Оригинальное трансмиссионное масло NISSAN или API GL-4, индекс вязкости SAE 75W-80
	Автомобили с двигателем QR25DE		-	Оригинальная трансмиссионная жидкость NISSAN для МКП (MTF) *HQ Multi 75W-85 или* API GL 4, индекс вязкости SAE 75W-85

Тормозная жидкость и жидкость гидропривода сцепления	Заправьте до тре буемого уровня. См выше	Оригинальная тормозная жидкость NISSAN или эквивалентная тормозная жидкость DOT 3 *6
Универсальная смазка		Смазка NLGI No. 2 (с литиевым загустителем)
Хладагент для системы кондиционирования воздуха	-	Хладагент HFC-134a (R-134a)
Масло для системы кондиционирования воздуха		Масло для кондиционеров NISSAN тип S или его полный эквивалент

*1: Дополнительная информация приведена в п «Рекомендации по выбору вязкости моторного масла» ниже

*2: Во избежание возникновения коррозии деталей из алюминиевых сплавов системы охлаждения двигателя используйте только оригинальную охлаждающую жидкость NISSAN (L250).

*3 Используйте только оригинальную рабочую жидкость NISSAN CVT Fluid NS 2. Использование другой рабочей жидкости приведет к повреждениям вариатора CVT, устранение которых не покрывается гарантийными обязательствами компании NISSAN

*4. Для *выполнения* обслуживания обратитесь на сервисную станцию официального дилера NISSAN

*5: Использование любой иной рабочей жидкости. кроме NISSAN Matic J ATF, может привести к ухудшению рабочих свойств коробки передач, уменьшению *срока её службы или к возникновению повреждений, на которые не распространяются* гарантийные обязательства

*6 Запрещается смешивать жидкости разного типа

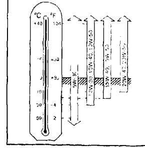
РЕКОМЕНДУЕМОЕ ТОПЛИВО

МОДЕЛИ С ТРЕХКОМПОНЕНТНЫМ КАТАЛИТИЧЕСКИМ НЕЙТРАЛИЗАТОРОМ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

- Используете НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ бензин с октановым числом не менее 95 (по исследовательскому методу)
- Если он отсутствует, то временно можно использовать НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ бензин с октановым числом не менее 91 при этом возможно некоторое снижение динамических характеристик автомобиля. Однако максимальныетягово динамические показатели автомобиля обеспечиваются только при работе двигателя на неэтилированном бензине с октановым числом 95

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ВЯЗКОСТИ МОТОРНОГО МАСЛА

- Предпочтительно использовать моторное масло с вязкостью 5W-30.
- При отсутствии масла 5W-30, пользуясь диаграммой, выберите масло с наиболее подходящей вязкостью для данного температурного диапазона



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Параметр	QR25DE	MR20DE
Тип	Бензиновый, 4-тактный два верхних распредвала	Бензиновый, 4 тактный два верхних распредвала
Количество и расположение цилиндров	4-цилиндровый, рядный	4-цилиндровый, рядный
Диаметр цилиндра х ход поршня, мм	89 0 x 100 0	84,0 x 90 1
Рабочий объем, см³	2488	1997
Частота холостого хода об/мин		
CVT	650	700 ±25
МКП	650	700 ±25
Угол опережения зажигания (по углу поворота коленчатого вала град. до ВМТ), град. при частоте холостого хода		
CVT	10°	9 ±5
МКП	10°	9 ±5
Свечи зажигания (стандартные)	DILKAR6A-11	PLZKAR6A 11
Зазор между электродами, мм	1,1	1,1
Тип привода распределительного вала	Цепной	Цепной

КОЛЕСА И ШИНЫ

КОЛЕСА

	Размер	Вылет колеса мм
Стальные	16 x 6-1/2JJ	
Из алюминиевого сплава	16 x 6-1/2J	45
	17 x 6 1/2J	

РАЗМЕР ШИН

Стандартные колеса	215/65 R16 98H
	215/60 R17 96H
Запасное колесо	Стандартное
	215/65 R16 98M

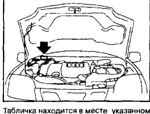
РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЯ

Габаритная длина, мм	4630
Габаритная ширина, мм	1785
Габаритная высота, мм	1685 1770*
Колея передних колес, мм	1530
Колея задних колес, мм	1535
Колесная база	2630

* Модели, оснащенные рейлингами с встроенными ходовыми огнями

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ

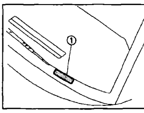
ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА АВТОМОБИЛЯ



Табличка находится в месте указанном на рисунке

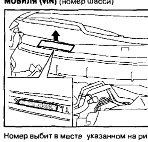
ТАБЛИЧКА С ИДЕНТИФИКАЦИОННЫМ НОМЕРОМ АВТОМОБИЛЯ (VIN)

(если имеется)



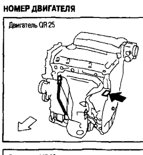
Эта табличка расположена в месте, указанном на рисунке Этот номер используется при идентификации и регистрации Вашего автомобиля

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР АВТОМОБИЛЯ (VIN) (номер шасси)



Номер выбит в месте указанном на рисунке

НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ





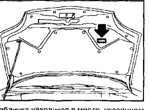
Номер двигателя выбит на блоке цилиндров месте, указанном на рисунке

ТАБЛИЧКА С ИНФОРМАЦИЕЙ О ШИНАХ



На табличке, наклеенной на средней стойке кузова в проеме двери водителя, приведено рекомендуемое давление воздуха для холодных шин

ТАБЛИЧКА С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ КОНДИЦИОНЕРА



Табличка находится в месте указанном на рисунке

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

К общему обслуживанию относятся компоненты, проверку которых следует проводить при нормальной ежедневной эксплуатации автомобиля. Они обязательны для поддержания нормальной работоспособности автомобиля. Автовладельцы могут выполнять проверки самостоятельно либо поручить их выполнение дилеру компании NISSAN

СНАРУЖИ АВТОМОБИЛЯ

Если не оговорено особо, проверку перечисленных ниже компонентов следует выполнять периодически

Компонент	
Шины	Периодически при помощи манометра проверяйте давление в шинах, включая запасную когда заезжаете на станцию техобслуживания и при необходимости доводите давление до нормы. Тщательно проверьте, нет ли повреждений, порезов или чрезмерного износа.
Щетки очистителей ветрового стекла	Если они работают с отклонением от нормы проверьте нет ли трещин или износа
Двери и капот	Убедитесь, что все двери, капот моторного отсека, крышка багажника и задняя дверь открываются и закрываются нормально. Также убедитесь, что все защелки запираются надежно. При необходимости смажьте их. Убедитесь что вторичная защелка не дает открыться капоту при отпускании первичной защелки При вождении по дорогам, которые посыпают солью или другими коррозирующими материалами чаще проверяйте, достаточно ли смазки.
Перестановка шин	Выполнять перестановку шин на моделях 2WD следует через каждые 10 000 км пробега на моделях 4WD - через каждые 5 000 км пробега/

ВНУТРИ АВТОМОБИЛЯ

Проверку перечисленных ниже компонентов следует выполнять регулярно напр при проведении периодического обслуживания, мытье автомобиля и т п

Компонент	
Фонари	Убедитесь, что фары, фонари стоп сигнала задние габаритные фонари фонари указателя поворота и другие фонари работают нормально и установлены надежно. Также проверьте направленность света фар
Контрольные лампы и звуковая сигнализация	Убедитесь что все контрольные лампы и зуммеры/звуковая сигнализация работают нормально
Рулевое колесо	Проверьте, в норме ли люфт Проверьте, нет ли изменений в работе рулевого управления напр чрезмерный люфт затруднение при вращении рулевого колеса или необычные звуки Люфт: менее 35 мм
Ремни безопасности	Убедитесь, что все компоненты рамней безопасности (пряжки, крепежные детали регуляторы и инерционные катушки) работают нормально и установлены надежно Убедитесь что на ремнях нет порезов, истирания, износа или повреждений.

ПОД КАПОТОМ И ПОД ДНИЩЕМ АВТОМОБИЛЯ

Проверку перечисленных ниже компонентов следует выполнять периодически напр при проверке уровня масла или дозаправке топливом.

Компонент	
Моющая жидкость для омывателей ветрового стекла	Убедитесь что бачок заправлен трабуемой жидкостью
Уровень охлаждающей жидкости двигателя	Проверьте уровень охлаждающей жидкости на холодном двигателе.
Уровень моторного масла	Проверьте уровень остановив автомобиль на ровном месте и заглушив двигатель
Уровень тормозной жидкости и жидкости для сцепления	Убедитесь что уровень тормозной жидкости и жидкости для сцепления находится между метками «MAX» и «MIN» на бачке.
Аккумулятор	Проверьте уровень электролита в каждом элементе. Уровень должен находиться между метками «MAX» и «MIN»

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В следующих таблицах приведен график проведения техобслуживания при нормальных условиях эксплуатации В зависимости от погодных и атмосферных условий, состояния дорожного покрытия, индивидуального стиля вождения и обращения с автомобилем может потребоваться дополнительное или более частое обслуживание

Периодическое обслуживание после последнего интервала, указанного в таблицах проводится аналогичным образом

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE)

(Ежегодный пробег менее 30 000 км)

Сокращения: П = проверьте и исправьте или замените соответственно З = замените

[ ] = только по пробегу

Операции	Интервал обслуживания								
Выполняйте либо по пробегу либо по времени в зависимости от того, что наступит раньше	км x 1000 месяцы	15 12	30 24	45 36	60 48	75 60	90 72	105 84	120 96
В моторном отсеке и под днищем автомобиля									
Зазор впускных и выпускных клапанов	См. ПРИМЕЧАНИЕ (1)								

Операции		Интервал обслуживания							
Приводной ремень	См ПРИМЕЧАНИЕ (2)		П		П		П		П
Моторное масло (пользуйтесь рекомендуемым маслом)*	Заменяйте через 30 000 км пробега/12 месяцев								
Масляный фильтр (пользуйтесь фирменным фильтром NISSAN или эквивалентным)*	Заменяйте через 30 000 км пробега/12 месяцев								
Охлаждающая жидкость двигателя (пользуйтесь фирменной жидкостью NISSAN или эквивалентной по качеству)	См ПРИМЕЧАНИЕ (3)		П		П		З		П
Система охлаждения			П		П		П		П
Топливопроводы и паропроводы системы EVAP			П		П		П		П
Фильтрующий элемент воздухоочистителя*					З				З
Топливный фильтр (встроенный в топливный бак)	См. ПРИМЕЧАНИЕ (4)								
Свечи зажигания (с платиновым наконечником)	См ПРИМЕЧАНИЕ (5)	[З]*	[З]*1	[З]*	[З]*	[З]	[З]*1	[З]*	[З]*1

Примечание

Проверку компонентов отмеченных звездочкой («») следует выполнять чаще в соответствии с разделом Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации»

(1) Периодическое обслуживание не требуется. Однако, если усиливается стук клапанов проверьте клапанные зазоры

(2) Заменяйте приводной ремень если обнаружено повреждение или если указатель автоматического натяжителя ремня достигает предельного значения допустимого диапазона эксплуатации.

(3) Первоначально заменяйте через 90 000 км пробега/60 месяцев, затем через каждые 60 000 км пробега/48 месяцев Проводите процедуру «П» (проверку соотношения компонентов смеси и при необходимости ее корректировку) в середине интервала замены.

(4) Топливный фильтр – необслуживаемого типа Процедуры обслуживания см в главе АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

(5) Интервалы отмеченные «*1» предусмотрены только для России и Украины

ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE)

(Ежегодный пробег менее 30 000 км)

Сокращения: П = проверьте и исправьте или замените соответственно З = замените

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте либо по пробегу, либо по времени в зависимости от того, что наступит раньше	км x 1000 месяцы	15 12	30 24	45 36	60 48	75 60	90 72	105 84	120 96
Под капотом и под днищем автомобиля									
Направленность света фар			П		П		П		П
Тормозная система и сцепление жидкость (уровень и утечки)			П		П		П		П
Тормозная жидкость*			З		З		З		З
Вакуумные шланги штуцеры и стопорный клапан вакуумного усилителя тормоза			П		П		П		П
Жидкость CVT (уровень и утечки)	См ПРИМЕЧАНИЕ (1)		П		П		П		П
Трансмиссионное масло для механической коробки передач (уровень и утечки)			П		П		П		П
Трансмиссионное масло для раздаточной коробки (уровень и утечки)			П		П		П		П
Трансмиссионное масло для дифференциала (уровень и утечки)*			П		П		П		П
Рулевой механизм и привод, компоненты осей и подвесок, карданный вал, приводные валы (на моделях 2WD) и система выпуска			П		П		П		П
Приводные валы (на моделях 4WD)*		Проверяйте через 30 000 км пробега/12 месяцев							
Углы установки колес (при необходимости выполните перестановку и балансировку колес)			П		П		П		П
Тормозные колодки, диски и другие компоненты тормозной системы*			П		П		П		П
Рабочий, стояночный тормоз и сцепление (люфт, ход и работа)			П		П		П		П
Фильтр кондиционера*			З		З		З		З
Коррозия кузова	См ПРИМЕЧАНИЕ (2)								

Примечание

(1) В случае буксировки прицепа фургона или использования багажной полки на крыше или вождения по пересеченной местности или по грязным дорогам проводите проверку жидкости CVT при помощи тестера CONSULT-III через каждые 90 000 км пробега, затем при необходимости заменяйте жидкость CVT типа NS 2. Если тестера CONSULT II нет, заменяйте (а не просто проверяйте) жидкость CVT типа NS-2 через каждые 90 000 км пробега. В случае использования трансмиссионной жидкости

отличной от фирменной жидкости Genuine Nissan CVT Fluid NS 2 можно повредить вариатор (CVT) при этом гарантия на по вреждение не распространяется.

(2) Выполняйте проверку один раз в год

Проверку компонентов, отмеченных звездочкой («) следует выполнять чаще в соответствии с разделом Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации».

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE)

(Ежегодный пробег менее 30 000 км)

Сокращения: П = проверьте и исправьте *или замените соответственно* З = замените

[ ] = только по пробегу.

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте либо по пробегу, либо по времени в зависи мости от того, что наступит раньше.	км х 1000 / месяцы	15 / 12	30 / 24	45 / 36	60 / 48	75 / 60	90 / 72	105 / 84	120 / 96
В моторном отсеке и под днищем автомобиля									
Зазор впускных и выпускных клапанов	См ПРИМЕ ЧАНИЕ (1)								
Приводной ремень	См ПРИМЕ ЧАНИЕ (2)		П		П		П		П
Моторное масло (пользуйтесь рекомендуемым маслом)*		Заменяйте через 30 000 км пробега/12 месяцев							
Масляный фильтр (пользуйтесь фирменным фильтром NISSAN *или эквивалентным*)*		Заменяйте через 30 000 км пробега/12 месяцев							
Охлаждающая жидкость двигателя (пользуйтесь фир менной жидкостью NISSAN или эквивалентной по каче ству)	См ПРИМЕ ЧАНИЕ (3)		П		П		З		П
Система охлаждения			П		П		П		П
Топливопроводы и паропроводы системы EVAP			П		П		П		П
Фильтрующий элемент воздухоочистителя*					З				З
Топливный фильтр (встроенный в топливный бак)	См. ПРИМЕ-ЧАНИЕ (4)								
Свечи зажигания (с иридиевым наконечником)	См ПРИМЕ ЧАНИЕ (5)		[3]*¹		[3]*		[3]*¹		[3]*
Подогреваемый датчик кислорода 2*	См. ПРИМЕ-ЧАНИЕ (6)								

Примечание

Проверку компонентов, отмеченных звездочкой («») следует выполнять чаще в соответствии с разделом «Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации».

(1) Периодическое обслуживание не требуется. Однако если усиливается стук клапанов, проверьте клапанные зазоры

(2) Заменяйте приводной ремень, если обнаружено повреждение или если указатель автоматического натяжителя ремня до *стигает предельного значения допустимого диапазона* эксплуатации

(3) Первоначально заменяйте через 90 000 км пробега/60 месяцев, затем через каждые 60 000 км пробега/48 месяцев. Про *водите процедуру «П» (проверку соотношения* компонентов смеси и при необходимости ее корректировку) в середине ин тервала замены

(4) Топливный фильтр – необслуживаемого типа Процедуры обслуживания см в главе АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

(5) Интервалы, отмеченные «* », предусмотрены только для России и Украины

6) Выполняйте только в соответствии с разделом «Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации» на моделях, соответ ствующих стандарту EURO 2 без системы *Euro-OBD, напр , для России и Украины* На моделях с системой Euro-OBD перио дическое обслуживание не требуется.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE)

(Ежегодный пробег менее 30 000 км)

Сокращения П = проверьте и исправьте или замените, соответственно З = замените

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте либо по пробегу, либо по времени, в за висимости от того, что наступит раньше.	км х 1000 / месяцы	15 / 12	30 / 24	45 / 36	60 / 48	75 / 60	90 / 72	105 / 84	120 / 96
Под капотом и под днищем автомобиля									
Направленность света фар			П		П		П		П
Тормозная система и сцепление, жидкость (уровень и утечки)			П		П		П		П
Тормозная жидкость*			З		З		З		З
Вакуумные шланги, штуцеры и стопорный клапан ва куумного усилителя тормоза			П		П		П		П
Жидкость CVT (уровень и утечки)	См. ПРИМЕ-ЧАНИЕ (1)		П		П		П		П
Трансмиссионное масло для механической коробки передач (уровень и утечки)			П		П		П		П
Трансмиссионное масло для раздаточной коробки (уровень и утечки)			П		П		П		П

Операции	Интервал обслуживания			
Трансмиссионное масло для дифференциала (уровень и утечки)*	П	П	П	П
Рулевой механизм и привод, компоненты осеи и подвесок, карданный вал и система выпуска*	П	П	П	П
Приводные валы*	Проверяйте через 30 000 км пробега/12 месяцев			
Углы установки колес (при необходимости выполните перестановку и балансировку колес)	П	П	П	П
Тормозные колодки диски и другие компоненты тормозной системы*	П	П	П	П
Рабочий, стояночныи тормоз и сцепление (люфт ход и работа)	П	П	П	П
Фильтр кондиционера*	З	З	З	З
Коррозия кузова	См ПРИМЕЧАНИЕ (2)			

Примечание:

(1) В случае буксировки прицепа, фургона или использования багажнои полки на крыше или вождения по пересеченной местности или по грязным дорогам проводите проверку жидкости CVT при помощи тестера CONSULT-III через каждые 90 000 км пробега, затем при необходимости заменяйте жидкость CVT типа NS-2 Если тестера CONSULT-III нет, заменяйте (а не просто проверяйте) жидкость CVT типа NS-2 через каждые 90 000 км пробега В случае использования трансмиссионной жидкости отличной от фирменной жидкости Genuine Nissan CVT Fluid NS 2 можно повредить вариатор (CVT) при этом гарантия на повреждение не распространяется

(2) Выполняйте проверку один рез в год

Проверку компонентов отмеченных звездочкой («») следует выполнять чаще в соответствии с разделом «Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации»

ОБСЛУЖИВАНИЕ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

(Ежегодный пробег менее 30 000 км)

Интервалы обслуживания указанные выше рекомендуются для нормальных условии эксплуатации. Если Вы водите автомобиль, главным образом в тяжелых условиях эксплуатации, перечисленных ниже обслуживание следующих компонентов потребуется проводить чаще

Тяжелые условия эксплуатации:

А Движение в условиях повышенной запыленности
Б Многократные короткие поездки
В - Буксировка прицепа или фургона
Г - Продолжительная работа в режиме холостого хода
Д Движение при неблагоприятных погодных условиях или в местностях, где температура окружающего воздуха чрезвычайно низкая или высокая
Е - Движение в местностях с высокой влажностью или в горах
Ж Движение по дорогам покрытым солью или другими материалами вызывающими коррозию
З Движение по пересеченной местности и/или по грязным дорогам или в пустыне
И Движение с частым торможением или в горных местностях
К Частое движение по бездорожью или по воде
Л - Длительное движение с высокой скоростью
М - Для моделей без системы Euro-OBD (для моделей с двигателем QR25DE)

Условия движения												Компонент		Операция	Интервал обслуживания
A												Фильтрующий элемент воздухоочистителя	MR QR	Замените	Через каждые 30 000 км пробега или 24 месяца
A	B	C	D									Моторное масло и масляный фильтр	MR QR	Замените	Через каждые 15 000 км пробега или 6 месяцеа
											L	Подогреваемыи датчик кислорода-2	QR	Проверьте	Через каждые 30 000 км пробега или 24 месяца
					F							Тормозная жидкость	MR QR	Замените	Через каждые 15 000 км пробега или 12 месяцев
		C					H					Трансмиссионное масло для дифференциала	MR QR	Замените	Через каждые 30 000 км пробега или 24 месяца
						G	H					Рулевой механизм и привод компоненты осей и подаесок карданный вал, приводные валы (на моделях 2WD) и система выпуска	MR QR	Проверьте	Через каждые 15 000 км пробега или 12 месяцев
						G	H					Приводные валы (на моделях 4WD)	MR QR	Проверьте	Через каждые 15 000 км пробега или 6 месяцев
A		C				G	H	I				Тормозные колодки диски, и другие компоненты тормозной системы	MR QR	Проверьте	Через каждые 15 000 км пробега или 12 месяцев
A												Фильтр кондиционере	MR QR	Замените	Через каждые 15 000 км пробега или 12 месяцев

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE)

(Ежегодный пробег более 30 000 км)

Сокращения П = проверьте и исправьте или замените соответственно 3 = замените;

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте только по пробегу	км x 1000	15	30	45	60	75	90	105	120
В моторном отсеке и под днищем автомобиля									
Зазор впускных и выпускных клапанов	См. ПРИМЕЧАНИЕ (1)								
Приводной ремень	См ПРИМЕЧАНИЕ (2)		П		П		П		П
Моторное масло (пользуйтесь рекомендуемым маслом)*			3		3		3		3
Масляный фильтр (пользуйтесь фирменным фильтром NISSAN или эквивалентным)*			3		3		3		3
Охлаждающая жидкость двигателя (пользуйтесь фирменной жидкостью NISSAN или эквивалентной по качеству)	См ПРИМЕЧАНИЕ (3)		П		П		3		П
Система охлаждения			П		П		П		П
Топливопроводы и паропроводы системы EVAP					П				П
Фильтрующий элемент воздухоочистителя*					3				3
Топливный фильтр (встроенный в топливный бак)	См. ПРИМЕЧАНИЕ (4)								
Свечи зажигания (с платиновым наконечником)	См ПРИМЕЧАНИЕ (5)	[3]*1	[3]*1	[3]*	[3]*1	[3]*1	[3]*1	[3]*	[3]*1

Примечание:

Проверку компонентов отмеченных звездочкой («») следует выполнять чаще в соответствии с разделом «Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации»

(1) Периодическое обслуживание не требуется Однако если усиливается стук клапанов проверьте клапанные зазоры

(2) Заменяйте приводной ремень если обнаружено повреждение или если указатель автоматического натяжителя ремня до стигает предельного значения допустимого диапазона эксплуатации

(3) Первоначально заменяйте через 90 000 км пробега, затем через каждые 60 000 км пробега. Проводите процедуру «П» (проверку соотношения компонентов смеси и при необходимости ее корректировку) в середине интервала замены

(4) Топливный фильтр – необслуживаемого типа Процедуры обслуживания см в главе АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

(5) Интервалы отмеченные «*» предусмотрены только для России и Украины

ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE)

(Ежегодный пробег более 30 000 км)

Сокращения П = проверьте и исправьте или замените соответственно; 3 = замените,

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте только по пробегу	км x 1000	15	30	45	60	75	90	105	120
Под капотом и под днищем автомобиля									
Направленность света фар			П		П		П		П
Тормозная система и жидкость (уровень и утечки)			П		П		П		П
Тормозная жидкость*					3				3
Вакуумные шланги, штуцеры и стопорный клапан вакуумного усилителя тормоза					П				П
Жидкость CVT (уровень и утечки)	См ПРИМЕЧАНИЕ (1)		П		П		П		П
Трансмиссионное масло для механической коробки передач (уровень и утечки)			П		П		П		П
Трансмиссионное масло для раздаточной коробки (уровень и утечки)			П		П		П		П
Трансмиссионное масло для дифференциала (уровень и утечки)*			П		П		П		П
Рулевой механизм и привод, компоненты осей и подвесок карданный вал приводные валы и система выпуска*	См ПРИМЕЧАНИЕ (2)		П*1		П		П*1		П
Углы установки колес (при необходимости выполните перестановку и балансировку колес)			П		П		П		П
Тормозные колодки, диски и другие компоненты тормозной системы*			П		П		П		П
Рабочий, стояночный тормоз и сцепление (люфт, ход и работа)			П		П		П		П
Фильтр кондиционера*			3		3		3		3
Коррозия кузова	См. ПРИМЕЧАНИЕ (3)								

Примечание:
(1) В случае буксировки прицепа, фургона или использования багажной полки на крыше или вождения по пересеченной местности или по грязным дорогам проводите проверку жидкости CVT при помощи тестера CONSULT-III через каждые 90 000 км пробега, затем при необходимости заменяйте жидкость CVT типа NS-2. Если тестера CONSULT-III нет, заменяйте (а не просто проверяйте) жидкость CVT типа NS 2 через каждые 90 000 км пробега. В случае использования трансмиссионной жидкости отличной от фирменной жидкости *Genuine Nissan CVT Fluid* NS 2 можно повредить вариатор (CVT), при этом гарантия на повреждение не распространяется

(2) Интервалы отмеченные «*1» предусмотрены только для проверки приводных валов на моделях 4WD

(3) Выполняйте проверку один раз в год

Проверку компонентов отмеченных звездочкой («») следует выполнять чаще в соответствии с разделом «Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации»

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE)

(Ежегодный пробег более 30 000 км)

Сокращения: П проверьте и исправьте или замените соответственно 3 = замените

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте только по пробегу	км x 1000	15	30	45	60	75	90	105	120
В моторном отсеке и под днищем автомобиля									
Зазор впускных и выпускных клапанов	См. ПРИМЕЧАНИЕ (1)								
Приводной ремень	См ПРИМЕЧАНИЕ (2)		П		П		П		П
Моторное масло (пользуйтесь рекомендуемым маслом)*			3		3		3		3
Масляный фильтр (пользуйтесь фирменным фильтром NISSAN или эквивалентным)*			3		3		3		3
Охлаждающая жидкость двигателя (пользуйтесь фирменной жидкостью NISSAN или эквивалентной по качеству)	См ПРИМЕЧАНИЕ (3)		П		П		3		П
Система охлаждения			П		П		П		П
Топливопроводы и паропроводы системы EVAP					П				П
Фильтрующий элемент воздухоочистителя*					3				3
Топливный фильтр (встроенный в топливный бак)	См. ПРИМЕЧАНИЕ (4)								
Свечи зажигания (с иридиевым наконечником)	См. ПРИМЕЧАНИЕ (5)		3*'		3*'		3*		3*
Подогреваемый датчик кислорода-2*	См. ПРИМЕЧАНИЕ (6)								

Примечание:
Проверку компонентов, отмеченных звездочкой («»), следует выполнять чаще в соответствии с разделом «Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации»

(1) Периодическое обслуживание не требуется. Однако, если усиливается стук клапанов, проверьте клапанные зазоры

(2) Заменяйте приводной ремень, если обнаружено повреждение или если указатель автоматического натяжителя ремня достигает предельного значения допустимого диапазона эксплуатации.

(3) Первоначально заменяйте через 90 000 км пробега, затем через каждые 60 000 км пробега. Проводите процедуру «П» (проверку соотношения компонентов смеси и при необходимости ее корректировку) в середине интервала замены

(4) Топливный фильтр – необслуживаемого типа. Процедуры обслуживания см. в главе АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

(5) Интервалы отмеченные «*1», предусмотрены только для моделей стандарта EURO 2 для России и Украины

6) Выполняйте только в соответствии с разделом «*Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации» на моделях* соответствующих стандарту EURO 2 без системы Euro-OBD, напр. для России и Украины. На моделях с системой Euro-OBD периодическое обслуживание не требуется

ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE)

(Ежегодный пробег более 30 000 км)

Сокращения П = проверьте и исправьте или замените соответственно 3 = замените

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте только по пробегу	км x 1000	15	30	45	60	75	90	105	120
Под капотом и под днищем автомобиля									
Направленность света фар			П		П		П		П
Тормозная система и сцепление жидкость (уровень и утечки)			П		П		П		П
Тормозная жидкость*					3				3
Вакуумные шланги, штуцеры и стопорный клапан вакуумного усилителя тормоза					П				П
Жидкость CVT (уровень и утечки)	См ПРИМЕЧАНИЕ (1)		П		П		П		П
Трансмиссионное масло для механической коробки передач (уровень и утечки)			П		П		П		П

Операции		Интервал обслуживания							
Выполняйте только по пробегу	км х 1000	15	30	45	60	75	90	105	120
Трансмиссионное масло для раздаточной коробки (уровень и утечки)			П		П		П		П
Трансмиссионное масло для дифференциала (уровень и утечки)*			П		П		П		П
Рулевси механизм и привод, компоненты осей и подвесок карданный вал, приводные валы и система выпуска*	См. ПРИМЕЧАНИЕ (2)		П*		П		П*		П
Углы установки колес (при необходимости выполните перестановку и балансировку колес)			П		П		П		П
Тормозные колодки диски и другие компоненты тормозной системы*			П		П		П		П
Рабочий, стояночный тормоз и сцепление (люфт ход и работа)			П		П		П		П
Фильтр кондиционера*			З		З		З		З
Коррозия кузова	См. ПРИМЕЧАНИЕ (3)								

Примечание:

(1) В случае буксировки прицепа, фургона или использования багажной полки на крыше или вождения по пересеченной местности или по грязным дорогам проводите проверку жидкости CVT при помощи тестера CONSULT-III через каждые 90 000 км пробега, затем при необходимости заменяйте жидкость CVT типа NS-2. Если тестера CONSULT-III нет, заменяйте (а не просто проверяйте) жидкость CVT типа NS 2 через каждые 90 000 км пробега. В случае использования трансмиссионной жидкости отличной от фирменной жидкости Genuine Nissan CVT Fluid NS 2 можно повредить вариатор (CVT) при этом гарантия на по вреждение не распространяется

(2) Интервалы, отмеченные «*1» предусмотрены только для проверки приводных валов

(3) Выполняйте проверку один раз в год

Проверку компонентов отмеченных звездочкой («») следует выполнять чаще в соответствии с разделом «Обслуживание в тяжелых условиях эксплуатации»

ОБСЛУЖИВАНИЕ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ

(Ежегодный пробег более 30 000 км)

Интервалы обслуживания, указанные выше рекомендуются для нормальных условии эксплуатации. Если Вы водите автомобиль, главным образом, в тяжелых условиях эксплуатации перечисленных ниже обслуживание следующих компонентов *потребуется проводить* чаще

Тяжелые условия эксплуатации:

А - Движение в условиях повышенной запыленности
Б - Многократные короткие поездки
В - Буксировка прицепа или фургона
Г Продолжительная работа в режиме холостого хода
Д - Движение при неблагоприятных погодных условиях или в местностях, где температура окружающего воздуха чрезвычайно низкая или высокая
Е - Движение в местностях с высокой влажностью или в горах
Ж Движение по дорогам покрытым солью или другими материалами, вызывающими коррозию
З Движение по пересеченной местности и/или по грязным дорогам или в пустыне
И Движение с частым торможением или в горных местностях
К Частое даижение по бездорожью или по воде
Л Длительное движение с высокой скоростью
М Для моделеи без системы Euro-DBD (для моделей с двигателем QR25DE)

Условия движения												Компонент		Операция	Интервал обслуживания
A												Фильтрующий элемент воздухоочистителя	MR / QR	Замените	Через каждые 30 000 км пробега
A	B	C	D									Моторное масло и масляныи фильтр	MR / QR	Замените	Через каждые 15 000 км пробега
											L	Подогреваемыи датчик кислорода-2	QR	Проверьте	Через каждые 60 000 км пробега
					F							Тормозная жидкость	MR / QR	Замените	Через каждые 30 000 км пробега
		C					H					Трансмиссионное масло для дифференциала	MR / QR	Замените	Через каждые 60 000 км пробега
						G	H					Рулевой механизм и привод компоненты осей и подвесок, кардвнный вал приводные валы и система выпуска	MR / QR	Проверьте	Через каждые 30 000 км пробега на моделях 2WD Череэ каждые 15 000 км пробега на моделях 4WD
A		C				G	H	I				Тормозные колодки диски, и другие компоненты тормозной системы	MR / QR	Проверьте	Через каждые 15 000 км пробега
A												Фильтр кондиционера	MR / QR	Замените	Через каждые 15 000 км пробега

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

				Заправочная емкость (прибл.), л	Рекомендуемые жидкости/смазочные материалы
Моторное масло Слив и заправка	с заменой масляного фильтра	MR20DE		4 4	Бензиновые двигатели Фирменное моторное масло Nissan*1 по классификации API: SL или SM*1; по классификации ILSAC: GF-3 или GF-4*1 по классификации ACEA· A1/B1, A3/B3 A3/B4 A5/B5, C2 или C3*1
		QR25DE	с общим европейским одобрением типа (WVTA)	5,1	
			без общего европейского одобрения типа (WVTA)	4 6	
	без замены масляного фильтра	MR20DE		7 4	
		QR25DE	с общим европейским одобрением типа (WVTA)	4 8	
			без общего европейского одобрения типа (WVTA)	4 3	
Сухой двигатель (после капитального ремонта)		MR20OE		5,2	
		QR25DE	с общим европейским одобрением типа (WVTA)	5 9	
			без общего европейского одобрения типа (WVTA)	5 4	
Система охлаждения (с бачком)		MR20DE	Модели с МКП (2WD)	7 0	Фирменная охлаждающая жидкость двигателя Nissan или эквивалентная по качеству*2
			Модели с МКП (4WD)	7 1	
			Модели с CVT	7 4	
		QR25DE	Модели с МКП	6 8	
			Модели с CVT	7,1	
Бачок		MR20DE		0,75	
		QR25DE		0 75	
Трансмиссионное масло для механической коробки передач		RS6F94R		2 0	Фирменное трансмиссионное масло Nissan или типа GL 4 по классификации API, вязкость по шкале SAE 75W-80
		RS6F52A		2 0	Фирменное трансмиссионное масло Nissan (MTF) HQ Multi 75W 85 или типа GL-4 по классификации API вязкость по шкале SAE 75W-85
Трансмиссионное масло для раздаточной коробки			МКП АКП	0,38	Фирменное трансмиссионное масло Nissan для дифференциалов Hypoid Super типа GL-5 80W-90 или GL-5 по классификации API, вязкость по шкале SAE 80W-90
			CVT	0 36	
Трансмиссионное масло для дифференциала				0 55	Фирменное трансмиссионное масло Nissan для дифференциалов Hypoid Super типа GL 5 80W 90 или GL-5 по классификации API, вязкость по шкале SAE 80W-90
Жидкость CVT				9,5	Фирменная жидкость NISSAN CVT Fluid NS-2*3
Жидкость АКП				7,5	Фирменная жидкость NISSAN Matic J ATF*4
Тормозная жидкость и жидкость для сцепления				—	Фирменная тормозная жидкость Nissan или эквивалентная DOT3 (U.S. FMVSS No 116)*5
Универсальная консистентная смазка				—	NLGI No 2 (на литиевой основе)

*1 Дальнейшие подробности см в разделе «Коэффициант вязкости SAE»

*2: Во избежание возможной коррозии алюминия в системе охлаждения двигателя, вызванной использованием нефирменной охлаждающей жидкости двигателя, пользуйтесь фирменной охлаждающей жидкостью Nissan или эквивалент ной по качеству

Следует отметить, что гарантия на устранение неисправностей в системе охлаждения даигателя при использовании нефирменной охлаждающей жидкости двигателя может не распространяться, даже если такие неисправности возникли в период действия гарантии

*3 В случае использования трансмиссионной жидкости, отличной от фирменной жидкости Genuine Nissan CVT Fluid NS-2 можно повредить вариатор (CVT), при этом гарантия на повреждение не распространяется

*4 Использование трансмиссионной жидкости , отличной от фирменной жидкости Genuine NISSAN ATF Matic Fluid J может отрицательно повлиять на работу и срок службы АКП, при этом гарантия на устренения неполадок не распространяется

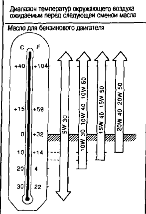
*5 Не смешивайте различные типы жидкостей

КОЭФФИЦИЕНТ ВЯЗКОСТИ SAE

БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Предпочтительнее использовать масло марки 5W-30

- Если в Вашем распоряжении нет марки 5W 30 подберите вязкость из таблицы которая подходит к диапазону температур окружающего воздуха



СООТНОШЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ В СМЕСИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Система охлаждения двигателя заправляется на заводе-изготовителе высококачественной всесезонной охлаждающей жидкостью двигателя с длительным сроком службы. В этом растворе содержатся антикоррозионные вещества и антифриз. Поэтому дополнительные присадки для системы охлаждения использовать не требуется. **При доливе или замене охлаждающей жидкости пользуйтесь только фирменной охлаждающей жидкостью двигателя NISSAN или эквивалентной по качеству. Фирменная жидкость – готовая к применению охлаждающая жидкость (с 50%-ным соотношением компонентов)**

Использование охлаждающей жидкости двигателя других типов может привести к повреждению системы охлаждения

Температура окружающего воздуха снижается до, °С	Соотношение компонентов в смеси	
	Охлаждающая жидкость двигателя (концентрированная)	Обессоленная или дистиллированная вода
-15	30 %	70 %
-35	50 %	50 %

При проверке соотношения компонентов в смеси охлаждающей жидкости двигателя гидрометром пользуйтесь таблицей ниже для внесения поправок в показания гидрометра (удельный вес) в зависимости от температуры охлаждающей жидкости

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАСТВОРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Единица измерения: г/см

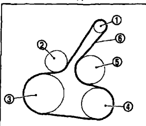
Соотношение компонентов в смеси охлаждающей жидкости двигателя	Температура охлаждающей жидкости, °С			
	15	25	35	45
30%	1,046 1,050	1,042-1,046	1 038-1 042	1 033-1,038
50%	1,076-1 080	1,070-1,076	1 065-1 071	1 059-1,065

Внимание

Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Находящаяся под высоким давлением жидкость может выплеснуться из радиатора и причинить серьезные ожоги. Подождите, пока двигатель и радиатор охладятся

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ MR20DE

ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ



1. Генератор
2. Автоматический натяжитель приводного ремня
3. Шкив коленвала
4. Компрессор кондиционера (на моделях с кондиционером) Натяжной шкив (на моделях без кондиционера)
5. Водяной насос
6. Приводной ремень

A. Диапазон возможной эксплуатации
B. Диапазон при установке нового приводного ремня
C. Указатель

Внимание:

Проводите проверку на неработающем двигателе.

- Убедитесь, что указатель (насечка на неподвижной части) на автоматическом натяжителе приводного ремня находится в пределах диапазона возможной эксплуатации (A) на рисунке

Примечание

- Проверяйте расположение указателя автоматического натяжителя на холодном двигателе
- При установке нового приводного ремня указатель (насечка на неподвижной части) должен находиться в пределах диапазона (B) на рисунке
- Проведите визуальную проверку всего ремня и убедитесь что нет износа повреждений или трещин
- Если указатель (насечка на неподвижной части) находится вне допустимого диапазона эксплуатации или ремень поврежден, замените приводной ремень

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ

См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

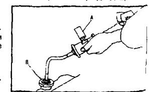
ПРОВЕРКА УРОВНЯ

A : MAX
B : MIN

- Убедитесь что уровень охлаждающей жидкости в бечке находится между метками «MIN» и «MAX» когда двигатель холодный
- При необходимости доведите уровень охлаждающей жидкости до нормы

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

- Для проверки утечек создайте давление в системе охлаждения при помощи насоса (подходящий спец



инструмент) (А) и переходника (под ходящий специнструмент) (В).

Проверочное давление: См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги.**
- **Давление выше указанного может вызвать повраждение радиатора**

Примечание:
Если уровень охлаждающей жидкости двигателя понизился долейте жидкость в радиатор

- При обнаружении отклонении от нормы устраните их или замените поврежденные компоненты

СЛИВ

Внимание:

- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги**
- **Оберните крышку толстой тряпкой. Медленно отверните крышку на четверть оборота и сбросьте давление. Затем отверните крышку до конца**

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 Выверните пробку (1) из сливного отверстия а нижней части радиатора и снимите крышку радиатора



⇦ Перед автомобиля

Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

- При сливе охлаждающей жидкости из системы выверните пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

3 При необходимости снимите бачок слейте охлаждающую жидкость и прочистите бачок перед установкой

- Необходимо снять изолятор правой опоры двигателя. См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
- Сдвиньте бачок (3) и снимите его в порядке, согласно цифрам на рисунке



4 Проверьте нет ли в слитой охлаждающей жидкости загрязняющих веществ, напр., ржавчины, коррозии и не изменился ли ее цвет. Если имеются следы загрязнения, промойте систему охлаждения двигателя См ниже

ЗАПРАВКА

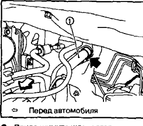
1 Если снимался, установите бачок и вверните пробку в сливное отверстие радиатора

Внимание:
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение

Пробка сливного отверстия радиатора См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

- Если выворачивались пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров аверните и затяните их См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Убедитесь что хомуты на шлангах затянуты плотно
3 Снимите воздуховод и резонатор в сборе и сдвиньте электропривод дроссельной заслонки в сторону См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Отсоедините шланг отопителя (1) в месте, указанном стрелкой на рисунке.



⇦ Перед автомобиля

- Приподнимите шланг отопителя как можно выше

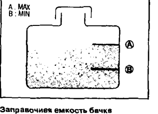
5 Заправьте радиатор (1) до требуемого уровня

Внимание.
Не допускайте попадания охлаждающей жидкости не электронные компоненты (генератор и т.д.).

- **Вливайте охлаждающую жидкость медленно со скоростью менее 2 л а минуту так чтобы дать воздуху выйти из системы**
- **Когда охлаждающая жидкость начнет вытекать из отопителя под соедините шланг отопителя и продолжайте заправку**
- **Пользуйтесь фирменной охлаждающей жидкостью Nissan или эквивалентной** по качеству в смеси с водой (дистиллированной или обессоленной). См. выше

Заправочная емкость охлаждающей жидкости двигателя
(с бачком на уровне «MAX»)
См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

6 Заправьте бачок охлаждающей жидкостью до метки «MAX»



Заправочная емкость бачка
(на уровне «MAX»)·
См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

7 Заверните крышку на радиаторе
8 Установите электропривод дроссельной заслонки воздуховод и резонатор в сборе. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
9 Прогревайте двигатель, пока не откроется термостат Стандартное время прогрева составляет порядка 10 минут при частоте оборотов двигателя 3000 об/мин

- Чтобы определить открытие термостата прикоснитесь к нижнему шлангу радиатора рукои и убедитесь что по нему протекает теплая жидкость

Внимание:
Чтобы не перегреть двигатель, следите за указателем температуры охлаждающей жидкости.

10 Заглушите двигатель и окладите до температуры ниже 50°С

- Для экономии времени охлаждаите при помощи вентилятора
- При необходимости заправьте радиатор охлаждающей жидкостью до горловины наливного отверстия

Внимание
Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на электроиные компоненты (генератор и т.д.).

11 Заправьте бачок охлаждающей жидкостью до метки «MAX»
12 Повторите пп 5-10 два раза или более завернув крышку на радиаторе пока уровень охлаждающей жидкости не перестанет падать
13 Проверьте нет ли утечек из системы охлаждения при работающем двигателе
14 Прогрейте двигатель и проверьте заук протекающей охлаждающей жидкости, повышая обороты двигателя от холостых до 3000 об/мин и устанавливая регулятор температуры отопителя в несколько положений между «COOL» и «WARM»

- Из отопителя может быть слышен звук

15 Повторите п. 14 три раза
16 Если слышен звук выпустите воздух из системы охлаждения, повторяя пп. 5-10 пока не перестанет падать уровень охлаждающей жидкости

ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

1 Если снимался, установите бачок и вверните пробку в сливное отверстие радиатора.

Внимание:

Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение

Пробка сливного отверстия радиатора: См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

- Если выворачивались пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров вверните и затяните их См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Снимите воздуховод и разонатор в сборе и сдвиньте электропривод дроссельной заслонки в сторону См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

3 Отсоедините шланг отопителя (1) в месте, указанном стрелкой на рисунка.



⇦ Перад автомобиля

- Приподнимите шланг отопителя как можно выше

4 Заправьте радиатор и бачок охлаждающей жидкостью двигателя и заверните крышку на радиаторе

- Когда охлаждающая жидкость начнет вытекать из шланга отопителя, подсоедините шланг отопителя и *продолжайта заправку*

5 Установите электропривод дроссельной заслонки воздуховод и резонатор в сборе См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

6 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей температуры

7 Два три раза нажмите на педаль акселератора без нагрузки

8 Заглушите двигатель и подождите, пока он не охладится

9 Слейте воду из системы См выше

10 Повторяйте пп. 1-9, пока из радиатора не начнет вытекать чистая вода

ПРОВЕРКА КРЫШКИ РАДИАТОРА

- Проверьте седло клапана крышки радиатора

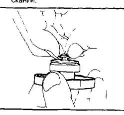


A Седло клапана
B : Металлический плунжер

Проверьте не вздулось ли седло клапана до такой степени что не видно кромки плунжера, если смотреть *на него* верти кально *сверху*

Убедитесь, что на седле клапана нет грязи и повреждений.

- Потяните за вакуумный клапан откройте его и убедитесь что он полностью закрывается при отпускании.



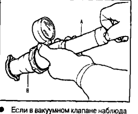
Убедитесь, что на седле вакуумного клапана крышки радиатора нет грязи и повреждений.

Убедитесь, что при открывании и закрывании вакуумного клапана не *наблюдается никаких отклонений* от нормы.

- Проверьте давление сброса крышки радиатора.

Стандарт и предел· См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

- При подсоединении крышки радиатора к насосу (подходящий специнструмент) (A) и переходнику (специнструмент) (B) нанесите охлаждающую жидкость двигателя на уплотнение



- Если в вакуумном клапане наблюдаются отклонения от нормы по трем указанным выше пунктам замените крышку радиатора

Внимание.

Прежде чем завернуть крышку на радиаторе, тщательно обботрите наливную горловину радиатора и удалите воскообразные отложения или посторонние частицы

РАДИАТОР

ПРОВЕРКА

Проверьте, не засорился ли радиатор грязью При необходимости прочистите радиатор следующим образом

Внимание:

- **Не погните и не повредите пластины радиатора.**
- **При проведении очистки радиатора без снятия с автомобиля снимите все смежные части, напр., охлаждающий вентилятор радиатора в сборе и клаксоны**

Во избежание попадания воды обмотаите электропроводку и разъемы защитной лентой

1 Полейте сердцевину радиатора с обратной стороны водой из шланга вертикально вниз

2 Снова полейте водой всю поверхность сердцевины радиатора один раз за минуту

3 Прекратите поливать если с радиатора больше не стекает грязная вода

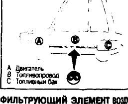
4 Продуйте сердцевину радиатора воздухом с обратной стороны вертикально вниз

- Подавайте сжатый воздух под давлением *ниже 490 кПа (5 кг/см²)* с расстояния более 30 см

5 Снова продуйте воздухом всю поверхность сердцевины радиатора один раз за минуту пока не перестанет стекать вода

ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДОВ

Проверьте топливопроводы крышку заливной горловины и топливный бак и убедитесь, правильно ли они закреплены, нет ли утечек, трещин, повреждений, ослабления затяжки, перетирания и износа *При необходимости устраните* недостатки или замените дефектные компоненты



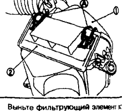
A Двигатель
B Топливопровод
C Топливный бак

ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ

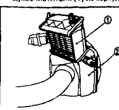
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отстегните зажимы (A) и снимите держатель (2) с корпуса воздухоочистителя (1)



2 Выньте фильтрующий элемент воздухоочистителя (1) из корпуса (2)



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего.

- Вставьте фильтрующий элемент воздухоочистителя совместив уплотнение с выемкой в корпусе

МОТОРНОЕ МАСЛО

СЛИВ

Внимание

- **Не обожгитесь горячим моторным маслом**
- **Длительное и частое соприкосновение с отработавшим моторным маслом может вызывать рак кожи. Старайтесь избегать попадания отработавшего масла на кожу. Если же масло все же попало на кожу, необходимо как можно быстрее вымыть руки с мылом или моющим средством**

1 Прогрейте двигатель и проверьте, нет ли утечек масла из компонентов двигателя. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

2 Заглушите двигатель и выждите 10 минут

3 Ослабьте крышку наливного отверстия.

4 Выверните пробку из сливного отверстия и слейте моторное масло

ЗАПРАВКА

1 Вверните пробку в сливное отверстие поставив новую шайбу. См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание:

Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новую шайбу.

Момент затяжки·

См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.

2 Залейте свежее моторное масло

- Спецификации и вязкость масла См. выше

Заправочная емкость масла: См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание:

- **Заправочная емкость зависит от температуры масла и продолжительности слива Используйте эти спецификации только как справочные.**
- **Для достоверного определения количества масла в двигателе пользуйтесь масляным щупом**

3 Прогрейте двигатель и проверьте нет ли утечек масла на участках вокруг пробки сливного отверстия и масляного фильтра

4 Заглушите двигатель и выждите 10 минут.

5 Проверьте уровень масла См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Выверните масляный фильтр при помощи ключа (специнструмент KV10115801) (A)



1 Масляный поддон (нижний)
⇦ Перед двигателя

Внимание

- **Масляный фильтр снабжен перепускным клапаном. Пользуйтесь фирменным масляным фильтром NISSAN или эквивалентным**
- **Не обожгитесь о горячие двигатель и моторное масло**
- **Перед откручиванием запаситесь салфеткой и соберите пролитое масло.**
- **Полностью вытрите масло, которое попало на двигатель и автомобиль**

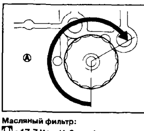
УСТАНОВКА

1 Удалите посторонние частицы с посадочной поверхности под масляный фильтр

2 Нанесите свежее моторное масло по окружности сальника нового масляного фильтра



3 Вворачивайте масляный фильтр вручную, пока он не коснется посадочной поверхности затем доверните на 2/3 оборота. Или затяните с требуемым моментом



Масляный фильтр:

: 17,7 Н•м (1,8 кг-м)

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень масла. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла.

3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут

4 Проверьте уровень масла и доведите до нормы См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

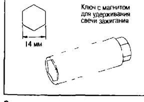
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите катушки зажигания См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Выверните свечи зажигания при помощи ключа (подходящий специнструмент)



Внимание.

Не роняйте и не ударяйте свечи зажигаиня

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

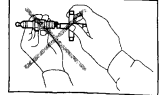
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

В нормальных условиях эксплуатации пользуйтесь стандартными свечами зажигания.

Свеча зажигания (стандартная): См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание:

- **Не роняйте и не ударяйте свечи зажигания**
- **Не проводите очистку при помощи проволочной щетки.**



- **Если на наконечнике свечи имеется нагар, можно воспользоваться очистителем для свечей зажигания**

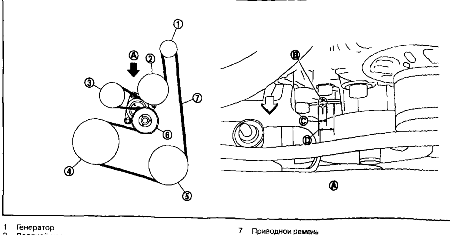
Давление воздуха в очистителе: Менее 588 кПа (6 кг/см²)

Время очистки: Менее 20 секунд

Проверку и регулировку искрового зазора между земенами проводить не требуется

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ QR25DE

ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ



1 Генератор
2 Водяной насос
3 Натяжной шкив
4 Шкив коленвала
5 Компрессор кондиционера
6 Автоматический натяжитель приводного ремня
7 Приводной ремень
A Вид «A»
B Указатель (насечка на неподвижной части)
C Диапазон при установка нового приводного ремня
D Диапазон возможной эксплуатации
⇦ Перед двигателя

Внимание·
Проводите проверку на неработаю щем двигателе

- Убедитесь что указатель (насечка на неподвижной части) на автоматическом натяжителе приводного ремня находится в пределах диапазона возможной эксплуатации (между четырьмя насечками на подвижной части)

Примечание
Проверяйте расположение указателя автоматического натяжителя на холодном двигателе

При установке нового приводиого ремня указатель (насечка на неподвижной части) должен находиться в пределах диапазона (C) на рисунке

- Проведите визуальную проверку всего ремня и убедитесь, что нет износа, повреждений или трещин.
- Если указатель (насечка на неподвижной части) находится вне до пустимого диапазона эксплуатации или ремень поврежден замените приводной ремень

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ

См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

ПРОВЕРКА

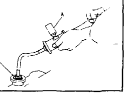
ПРОВЕРКА УРОВНЯ

- Убедитесь, что уровень охлаждаю щей жидкости в бачке находится между метками «MIN» и «MAX», когда двигатель холодный

- *При необходимости доведите уровень охлаждающей жидкости до нормы*

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

- Для проверки утечек создайте давление в системе охлаждения при помощи насоса (подходящий спец инструмент) (A) и переходника (подходящий специнструмент) (B)



Проверочное давление См главу *СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ*

Внимание
- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги**
- **Давление выше указанного может вызвать повреждение радиатора**

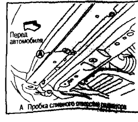
Примечание
Если уровень охлаждающей жидкости двигателя понизился, долейте жидкость в радиатор

- При обнаружении отклонений от нормы, устраните их или замените поврежденные компоненты

СЛИВ

Внимание:
- ***Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги.***
- **Оберните крышку толстой тряпкой. Медленно отверните крышку на четверть оборота и сбросьте давление. Затем отверните крышку до конца.**

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 Выверните сливную пробку в нижней части радиатора и снимите крышку радиатора.



A Пробка сливного отверстия радиатора

Внимание:
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный

- *При сливе всей охлаждающей жид кости из системы выверните пробки из сливных отверстий в блоке ци линдров. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ*

3 При необходимости снимите бачок слейте охлаждающую жидкость и прочистите бачок перед установкой.

- *Сдвиньте бачок (3) и снимите его в порядке, указанном цифрами на ри сунке*

4 Проверьте нет ли в слитой охлаж дающей жидкости загрязняющих веществ напр., ржавчины, корро зии и не изменился ли ее цвет

- *Если имеются следы загрязнения* промойте систему охлаждения дви гателя. См ниже

ЗАПРАВКА

1 Если снимался, установите бачок и вверните пробку в сливное отвер стие радиатора

Внимание
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение.

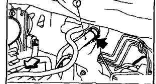
Пробка сливного отверстия радиатора: См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

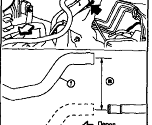
- Если выворачивались пробки из слив ных отверстий в блоке цилиндров вверните и затяните их См. главу МЕ ХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Убедитесь что хомуты на шлангах затянуты плотно

3 Снимите воздуховод в сборе и сдвиньте электропривод дроссель ной заслонки в сторону См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

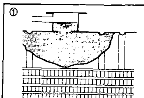
4 Отсоедините шланг отопителя (1) в месте указанном стрелкой.





- Приподнимите конец *шланга* отопи теля прибл. на 100 мм (а) выше, чем при установке

5 Заправьте радиатор (1) до требуе мого уровня

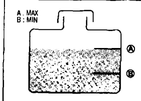


Внимание.
На допускайте попадания охлаждающей жидкости на электронные компоненты (генератор и т.д.)

- Вливайте охлаждающую жидкость медленно со скоростью менее 2 л в минуту так, чтобы дать воздуху вый ти из системы
- Когда охлаждающая жидкость нач нет вытекать из шланга отопителя подсоедините шланг отопителя и продолжайте заправку.
- Пользуйтесь фирменной охлаждаю щей жидкостью Nissan или эквива лентной по качеству в смеси с водой (дистиллированной или обессолен ной). См. выше

Заправочная емкость охлаждающей жидкости двигателя
(с бачком на уровне «MAX»):
См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

6 Заправьте бачок охлаждающей жид костью до метки «MAX»

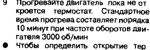


Заправочная емкость бачка
(на уровне «MAX»):
См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

7 Заверните крышку на радиаторе

8 Установите воздуховод в сборе и электропривод дроссельной за слонки См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.

9 Прогревайте двигатель пока не от кроется термостат. Стандартное время прогрева составляет порядка 10 минут при частоте оборотов дви гателя 3000 об/мин



- Чтобы определить открытие тер мостата прикоснитесь к нижнему шлангу радиатора рукой и убеди тесь, что по нему протекает теплая жидкость

Внимание:
Чтобы не перегреть двигатель, следите за указателем температуры охлаждающей жидкости.

10 Заглушите двигатель и охладите до температуры *ниже 50°С*

- *Для экономии времени охлаждайте* при помощи вентилятора.
- При необходимости заправьте ра диатор охлаждающей жидкостью до горловины наливного отверстия

Внимание
Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на электронные компоненты (генератор и т.д).

11 Заправьте бачок охлаждающей жид костью до метки «MAX»

12 Повторите пп. 5 10 два раза или бо лее завернув крышку на радиаторе пока уровень охлаждающей жидко сти не перестанет падать.

13 Проверьте нет ли утечек из систе мы охлаждения при работающем двигателе

14 Прогрейте двигатель и проверьте звук протекающей охлаждающей жидкости, повышая обороты двига теля от холостых до 3000 об/мин и устанавливая регулятор температу ры отопителя в несколько положе ний между «*COOL*» и «*WARM*»

- Из отопителя может быть слышен звук.

15 Повторите п. 14 три раза.

16 Если слышен звук выпустите воздух из системы охлаждения, повторяя пп. 5 10, пока не перестанет падать уровень охлаждающей жидкости

ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

1 Если снимался, установите бачок и вверните пробку в сливное отвер *стие радиатора*

Внимание:
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение

Пробка сливного отверстия радиатора: См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

- Если выворачивались пробки из сливных отверстий в блоке цилин дров, вверните и затяните их См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИ ГАТЕЛЯ

2 Снимите воздуховод в сборе и сдвиньте электропривод дроссель ной *заслонки в сторону См. главу* МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

3 Отсоедините шланг отопителя (1) в месте, указанном стрелкой ( ) на ри сунке



- Приподнимите конец шланга отопителя прибл. на 100 мм (а) выше чем при установке

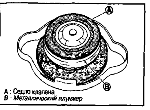
4 Заправьте радиатор и бачок охлаждающей жидкостью двигателя и заверните крышку на радиаторе

- Когда охлаждающая жидкость начнет вытекать из шланга отопителя подсоедините шланг отопителя и продолжайте заправку.

5 Установите воздуховод в сборе и электропривод дроссельной заслонки. См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
6 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей температуры
7 Два-три раза нажмите на педаль акселератора без нагрузки.
8 Заглушите двигатель и подождите пока он не охладится.
9 Слейте воду из системы. См выше
10 Повторяйте пп 1 9, пока из радиатора не начнет вытекать чистая вода

ПРОВЕРКА КРЫШКИ РАДИАТОРА

- Проверьте седло клапана крышки радиатора



A : Седло клапана
B : Металлический плунжер

Проверьте, не вздулось ли седло клапана до такой степени что не видно кромки плунжера, если смотреть на него вертикально сверху. Убедитесь, что на седле клапана нет грязи и повреждений

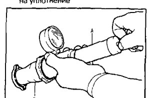
- Потяните за вакуумный клапан откройте его и убедитесь что он полностью закрывается при отпускании



- Убедитесь, что на седле вакуумного клапана крышки радиатора нет грязи и повреждений
- Убедитесь, что при открывании и закрывании вакуумного клапана не наблюдается никаких отклонений от нормы.
- Проверьте давление сброса крышки радиатора

Стандарт и предел: См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

- При подсоединении крышки радиатора к насосу (подходящий специнструмент) (А) и переходнику (специнструмант) (В) нанесите охлаждающую жидкость двигателя на уплотнение



- Если в вакуумном клапане наблюдаются отклонения от нормы по трем указанным выше пунктам замените крышку радиатора.

Внимание:
Прежде чем завернуть крышку на радиаторе, тщательно оботрите наливную горловину радиатора и удалите воскообразные отложения или посторонние частицы

РАДИАТОР

ПРОВЕРКА

Проверьте не засорился ли радиатор грязью. При необходимости прочистите радиатор следующим образом:

Внимание:

- **Не погните и не повредите пластины радиатора**
- **При проведении очистки радиатора без снятия с автомобиля снимите все смежные части, напр , охлаждающий вентилятор радиатора в сборе и клаксоны. Во избежания попадания воды обмотайте электропроводку и разъемы защитной лентой.**

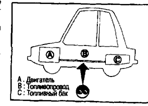
1 Полейте сердцевину радиатора с обратной стороны водой из шланга вертикально вниз.
2 Снова полейте водой всю поверхность сердцевины радиатора один раз за минуту
3 Прекратите поливать, если с радиатора больше не стекает грязная вода
4 Продуйте сердцевину радиатора воздухом с обратной стороны вертикально вниз

- Подавайте сжатый воздух под давлением ниже 490 кПа (5 кг/см²) и с расстояния более 30 см

5 Снова продуйте воздухом всю поверхность сердцевины радиатора один раз в минуту, пока не перестанет стекать вода

ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДОВ

Проверьте топливопроводы, крышку наливной горловины и топливный бак и убедитесь, правильно ли они закреплены, нет ли утечек, трещин, повреждений, ослабления затяжки перетирания и износа



A : Двигатель
B : Топливопровод
C : Топливный бак

При необходимости устраните недостатки или замените дефектные компоненты.

ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Вдавите защелки (А) с обеих сторон крышки воздухоочистителя (1) внутрь (В)



2 Потяните за крышку воздухоочистителя вперед (С) и снимите ее.
3 Выньте фильтрующий элемент воздухоочистителя (1) и держатель (2) в сборе из корпуса воздухоочистителя



4 Выньте фильтрующий элемент воздухоочистителя из держателя

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

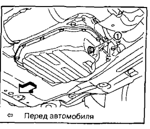
МОТОРНОЕ МАСЛО

СЛИВ

Внимание.

- **Не обожгитесь горячим моторным маслом.**
- **Длительное и частое соприкосновение с отработавшим моторным маслом может вызывать рак кожи. Старайтесь избегать попадания отработавшего масла на кожу. Если же масло все же попало на кожу, необходимо как можно быстрее вымыть руки с мылом или моющим средством.**

1 Прогрейте двигатель и проверьте, нет ли утечек масла из компонентов двигателя См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
2 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
3 Ослабьте крышку наливного отверстия
4 Выверните пробку (1) из сливного отверстия и слейте моторное масло



ЗАПРАВКА

1 Вверните пробку в сливное отверстие, поставив новую шайбу См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание:

Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новую шайбу.

Момент затяжки. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Залейте свежее моторное масло.

Спецификации и вязкость масла· См выше

Заправочная емкость масла: См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание.

- **Заправочная емкость зависит от температуры масла и продолжительности слива. Используйте эти спецификации только как справочные.**
- **Для достоверного определения количества масла в двигателе пользуйтесь масляным щупом.**

3 Прогрейте двигатель и проверьте нет ли утечек масла на участках вокруг пробки сливного отверстия и масляного фильтра.

4 Заглушите двигатель и выждите 10 минут.

5 Проверьте уровень масла См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите брызговик См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА.

2 Выверните масляный фильтр при помощи ключа (специнструмент KV10115801) (A)



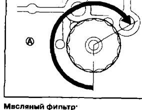
Внимание:

- **Масляный фильтр снабжен перепускным клапаном. Пользуйтесь фирменным масляным фильтром NISSAN или эквивалентным.**
- **Не обожгитесь о горячие двигатель и моторное масло**
- **Перед откручиванием заверните салфеткой и соберите пролитое масло.**
- **Не допускайте попадания моторного масла на приводной ремень**
- **Полностью вытрите масло, которое попало на двигатель и автомобиль**

УСТАНОВКА

1 Удалите посторонние частицы с посадочной поверхности под масляный фильтр.

2 Нанесите свежее моторное масло по окружности сальника нового масляного фильтра



3 Вворачивайте масляный фильтр вручную, пока он не коснется посадочной поверхности затем доверните на 2/3 оборота. Или затяните с требуемым моментом

Ⓐ

Масляный фильтр·

: 17,6 Н•м (1,8 кг-м)

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень масла См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла

3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут

4 Проверьте уровень масла и доведите до нормы. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

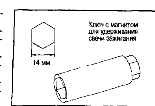
СНЯТИЕ

1 Снимите катушки *зажигания. См* главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Выверните свечи зажигания при помощи ключа (подходящии специнструмент).

Внимание:

Не роняйте и не ударяйте свечи зажигания.



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

В нормальных условиях эксплуатации пользуйтесь стандартными свечами зажигания

Свеча зажигания (стандартная). См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание:

- ***Не роняйте и не ударяйте свечи зажигания***
- **Не проводите очистку при помощи проволочной щетки.**



- **Если на наконечника свечи имеется нагар, можно воспользоваться очистителем для свечей зажигания.**

Давление воздуха в очистителе: Менее 588 кПа (6 кг/см²)

Время очистки: Менее 20 секунд

- ***Проверку и регулировку искрового зазора между заменами проводить не требуется.***

ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА КСЕНОНОВЫХ ФАР

ОПИСАНИЕ

ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ

Примечание

- Более подробно см. нормы *действующие в Вашей стране*
- Выполните регулировку направленности света фар, если проводились ремонтные работы на передке автомобиля или производилась замена фар в сборе

Перед проведанием регулировки направленности света фар проверьте следующее
- Доведите давление во всех шинах до нормы
- Заправьтесь охлаждающей жидкостью двигателя моторным маслом и топливом
- Приведите автомобиль в ненагруженное состояние. (Уберите багаж из салона автомобиля и багажного отсека)

Примечание

Оставьте запасное колесо домкрат и штатные инструменты

- Оботрите грязь с фар

Внимаине:
Не пользуйтась органическими растворителями (разбавителями, бензином и т.п.).

- Посадите человека на сиденье водителя

ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

A Регулировочный винт правой фары (внутрь/наружу)
D Регулировочный винт левой фары (внутрь/наружу)
B *Регулировочный винт правой фары (выше/ниже)*
C Регулировочный винт левой фары (выше/ниже)
⇦ Центр автомобиля

	Регулировочныи винт	Направление вращения отвертки	Регулировка выполняется
A	Правой фары (внутрь/наружу)	По часовой стрелке	Внутрь
		Против часовой стрелки	Наружу
B	Правой фары (выше/ниже)	*По часовой стрелке*	Выше
		Против часовой стрелки	Ниже
C	Левои фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Выше
		Против часовой стрелки	Ниже
D	Левои фары (внутрь/наружу)	По часовой стрелке	Внутрь
		Против часовой стрелки	Наружу

ПРОЦЕДУРА РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

1 Установите экран

Примечание.
- Остановите автомобиль под прямым углом к стене.
- Выставьте экран перпендикулярно дороге.

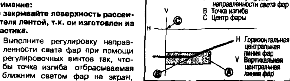
2 Остановите автомобиль под прямым углом к экрану так, чтобы расстояние между центрами фар и экраном стало равным 10 м
3 Запустите двигатель и включите ближний свет фар

Примечание
Заслоните свет от фары регулировка которой не производится, при помощи толстой ткани и т.п. так, чтобы он не падал на настенный экран

Внимание:
Не закрывайте поверхность рассеивателя лентой, т.к. он изготовлен из пластика.

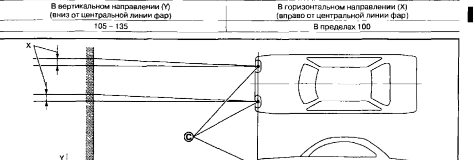
4 Выполните регулировку направленности света фар при помощи регулировочных винтов так, чтобы точка изгиба отбрасываемая ближним светом фар на экран, оказалась в пределах участка регулировки

Ближний свет фар, отбрасываемый на экран



Единица измерения: мм

Участок регулировки направленности света фар	
В вертикальном направлении (Y) (вниз от центральной линии фар)	В горизонтальном направлении (X) (вправо от центральной линии фар)
105 – 135	В пределах 100



C Вертикальная центральная линия фар
H Горизонтальная центральная линия фар
L Расстояние от центров фар до экрана
X Участок регулировки направленности света фар (по горизонтали)
Y Участок регулировки направленности света фар (по вертикали)

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ГАЛОГЕННЫХ ФАР

ОПИСАНИЕ

ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ

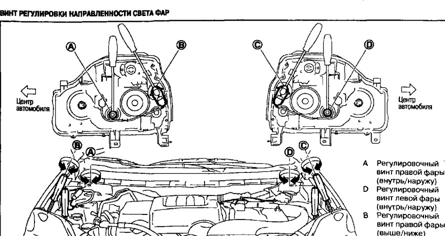
Примечание:
- Выполните регулировку направленности света фар если проводились ремонтные работы на передке автомобиля или производилась замена фар в сборе

Перед проведением регулировки направленности света фар проверьте следующее:
- Доведите давление во всех шинах до нормы
- Заправьтесь охлаждающей жидкостью двигателя моторным маслом и топливом
- Приведите автомобиль в ненагруженное состояние. (Уберите багаж из салона автомобиля и багажного отсека)

Примечание:
Оставьте запасное колесо домкрат и штатные инструменты
- Оботрите грязь с фар

Внимание
Не пользуйтесь органическими растворителями (разбавителями, бензином и т.п.).
- Посадите человека на сиденье водителя.
- Выставьте регулятор наклона фар в положение «0»

ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР



A Регулировочный винт правой фары (внутрь/наружу)
D Регулировочный винт левой фары (внутрь/наружу)
B Регулировочный винт правой фары (выше/ниже)
C Регулировочный винт левой фары (выше/ниже)

	Регулировочный винт	Направление вращения отвертки	Регулировка выполняется
A	Правой фары (внутрь/наружу)	По часовой стрелке	Наружу
		Против часовой стрелки	Внутрь
B	Правой фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Ниже
		Против часовой стрелки	Выше
C	Левой фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Ниже
		Против часовой стрелки	Выше
D	Левой фары (внутрь/наружу)	По часовой стрелке	Наружу
		Против часовой стрелки	Внутрь

ПРОЦЕДУРА РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

1 Установите экран

Примечание:
Остановите автомобиль под прямым углом к стене.

Выставьте экран перпендикулярно дороге.

2 Остановите автомобиль под прямым углом к экрану так, чтобы расстояние между центрами фар и экраном стало равным 10 м

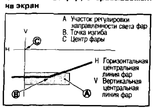
3 Запустите двигатель и включите ближний свет фар

Примечание
Заслоните свет от фары, регулировка которой не производится, при помощи толстой ткани и т.п. так, чтобы он не падал на настенный экран

Внимание:
Не закрывайте поверхность рассеивателя лентой, т.к. он изготовлен из пластика

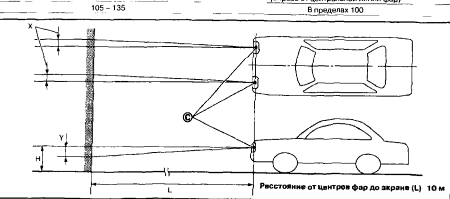
4 Выполните регулировку направленности света фар при помощи регулировочных винтов так что бы точка изгиба отбрасываемая ближним светом фар на экран оказалась в пределах участка регулировки

Ближний свет фар, отбрасываемый на экран



Единица измерения мм

Участок регулировки направленности света фар	
В вертикальном направлении (Y) (вниз от центральной линии фар)	В горизонтальном направлении (X) (вправо от центральной линии фар)
105 - 135	В пределах 100



C Вертикальная центральная линия фар
H Горизонтальная центральная линия фар
L Расстояние от центров фар до экрана
X Участок регулировки направленности света фар (по горизонтали)
Y Участок регулировки направленности света фар (по вертикали)

СИСТЕМА ВЫПУСКА

ПРОВЕРКА

Проверьте, надежно ли затянуты элементы крепления выхлопных труб и глушителя и убедитесь нет ли утечек трещин повреждения и износа



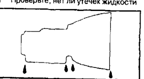
- При обнаружении отклонении от нормы устраните их или замените поврежденные компоненты

ЖИДКОСТЬ CVT

ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ CVT

Уровень жидкости проверяйте прогрев ее до 50-80°С. Выполните проверку уровня жидкости следующим образом

1 Проверьте, нет ли утечек жидкости



2 Прогрев двигатель совершите поездку на автомобиле в городском цикле

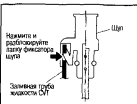
- При температуре окружающего воздуха 20°С для прогрева жидкости CVT до 50-80°С требуется около 10 минут

3 Остановите автомобиль на ровном месте.

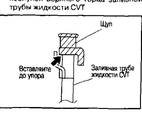
4 Надежно включите стояночный тормоз

5 Пока двигатель работает на оборотах х.х., нажмите на педаль тормоза и передвиньте рычаг селектора через все диапазоны

6 Выньте щуп из заливной трубы жидкости CVT *Для этого нажмите на* фиксатор на щупе и разблокируйте щуп

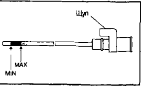


7 Оботрите жидкость со щупа. Вставьте щуп, провернув его на 180° от исходного положения, так чтобы он коснулся верхнего торца заливной трубы жидкости CVT



Внимание:
Всегда обтирайте жидкость CVT со щупа безворсной бумагой, а не тряпкой.

8 Передвиньте рычаг селектора в положение «Р» или «N» и убедитесь, что уровень жидкости в пределах нормы



Внимание:
Вставляя щуп на место, вставьте его в заливную трубу жидкости CVT и проверните в исходное положение, так, чтобы он надежно зафиксировался

ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЖИДКОСТИ CVT

- Если жидкость CVT очень темная или пахнет горелым проверьте работу CVT После ремонта CVT промойте систему охлаждения
- Если в жидкости CVT имеются фрагменты фрикционного материала (муфты, ленточные тормоза и т.д.), после ремонта CVT замените радиатор и промойте трубку радиатора чистящим раствором и сжатым воздухом. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ



Состояние жидкости	Вероятная причина	Способ устранения
Отложение липких пленок	Характеристики жидкости CVT ухудшились из за высоких температур	Замените жидкость CVT и проверьте нет ли отклонений от нормы в вариаторе и автомобиле (электропровод ка трубки радиатора и т.п.).
Молочно-белая или мутная	В жидкость попала вода	Замените жидкость CVT и проверьте места где могла проникнуть вода
Много примесей металлического порошка	Повышенный износ трущихся компонентов в CVT	Замените жидкость CVT и проверьте исправно ли работает вариатор

ЗАМЕНА ЖИДКОСТИ CVT

1 Выверните пробку из сливного отверстия и слейте жидкость CVT из масляного поддона
2 Вверните пробку в сливное отверстие масляного поддона.

Внимание:
Не используйте прокладку повторно

Пробка сливного отверстия - момент затяжки: См главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)

3 Залейте жидкости через заливную трубу жидкости CVT до требуемого уровня
4 Прогрев двигатель, совершите поездку на автомобиле в городском цикле При температуре окружающего воздуха 20°С для прогрева жидкости CVT до 50 80°С требуется около 10 минут
5 Проверьте уровень и состояние жидкости CVT
6 Если жидкость CVT загрязнена выполните пп. 1-5 повторно

***Жидкость CVT: См. главу* БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)**

Заправочная емкость См. главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)

Внимание.

- **Пользуйтесь только фирменной жидкостью NISSAN CVT NS-2. Не смешивайте с жидкостями других марок**
- **Использование жидкости CVT, отличной от фирменной жидкости NISSAN CVT NS-2, может отрицательно повлиять на работу и срок службы CVT, при этом гарантия на устранение неполадок не распространяется.**
- **Заливая жидкость CVT, не пролейте ее на теплогенерирующие компоненты, например, систему выпуска**
- **Перед заправкой встряхните контейнер с жидкостью CVT**
- **После замены жидкости CVT сотрите дату предыдущей заправки при помощи тестера CONSULT-III.**

ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ RS6F94R

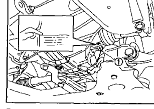
ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

Убедитесь, что нет утечек масла из МКП и на прилегающих участках

ПРОВЕРКА УРОВНЯ

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия и проверьте уровень масла через отверстие под пробку как показано на рисунке.



Внимание:
Не запускаите двигатель во время проверки уровня масла

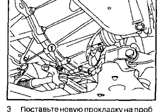
2 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание:
Не используйте прокладку повторно

3 Затяните пробку заливного отверстия с требуемым моментом

СЛИВ МАСЛА

1 Запустите двигатель и прогрейте коробку передач.
2 Заглушите двигатель Выверните пробку (1) из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло



3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия и вверните в картер сцепления.

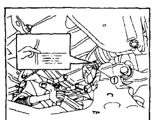
- Затяните с требуемым моментом

Внимание:
Не используйте прокладку повторно

ЗАПРАВКА МАСЛОМ

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия Заливайте свежее трансмиссионное масло пока оно не дойдет до заданного уровня у отверстия под пробку как показано на рисунке

Марка и вязкость масла См выше
Заправочная емкость масла См главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ



2 После заправки проверьте уровень масла. См. ниже
3 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание·
Не используйте прокладку повторно

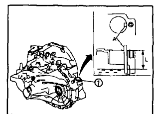
4 Затяните пробку заливного отверстия с требуемым моментом

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ RS6F52A (2WD)

ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК
Убедитесь, что нет утечек масла из МКП и на прилегающих участках

ПРОВЕРКА УРОВНЯ
1 Выверните пробку (1)



2 Измерьте уровень масла при помощи подходящего щупа (A), как показано на рисунке, и убедитесь что он в пределах нормы

Уровень масла «L»: См главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ.

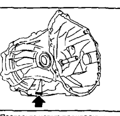
Внимание:
- **Не запускайте двигатель во время проверки уровня масла**
- **Измеряйте уровень масла при помощи подходящего щупа чрез отверстие под пробку заливного отверстия.**

3 Поставьте новое кольцевое уплотнения на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание:
Не используйте кольцевое уплотнение повторно.

4 Затяните крепежный болт пробки с требуемым моментом

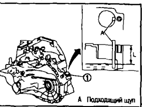
СЛИВ МАСЛА
1 Запустите двигатель и прогрейте коробку передач
2 *Заглушите двигатель* Выверните пробку из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло



3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия и вверните в картер сцепления
- Затяните с требуемым моментом

Внимание
Не используйте прокладку повторно

ЗАПРАВКА МАСЛОМ
1 Выверните пробку (1) Залейте свежее трансмиссионное масло в коробку передач


A Подходящий щуп

Марка и вязкость масла: См. выше.
Заправочная емкость масла (стандартная): См. главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ.

2 После заправки проверьте уровень масла. См. выше
3 Поставьте новое кольцевое уплотнение на пробку сливного отверстия и вверните в картер сцепления

Внимание:
Не используйте кольцевое уплотнение повторно.

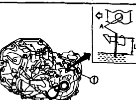
4 Затяните крепежный болт пробки с требуемым моментом

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ RS6F52A (4WD)

ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК
Убедитесь, что нет утечек масла из МКП и на прилегающих участках

ПРОВЕРКА УРОВНЯ
1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия



2 Измерьте уровень масла при помощи подходящего щупа (A), как показано на рисунке, и убедитесь, что он в пределах нормы

Уровень масла «L»: См главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

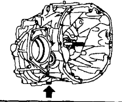
Внимание.
- **Не запускайте двигатель во время проверки уровня масла**
- **Измеряйте уровень масла при помощи подходящего щупа чрез отверстие под пробку заливного отверстия.**

3 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание
Не используйте прокладку повторно

4 Затяните пробку заливного отверстия с требуемым моментом

СЛИВ МАСЛА
1 Запустите двигатель и прогрейте коробку передач.
2 Заглушите двигатель Выверните пробку из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло



3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия и вверните в картер сцепления.
- Затяните с требуемым моментом

Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

ЗАПРАВКА МАСЛОМ
1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия. Залейте свежее трансмиссионное масло в коробку передач

Марка и вязкость масла: См. выше.
Заправочная емкость масла (стандартная): См. главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ.

2 После заправки проверьте уровень масла. См. ниже
3 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

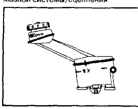
Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

4 Затяните пробку заливного отверстия с требуемым моментом

ЖИДКОСТЬ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ

ПРОВЕРКА

Если уровень жидкости чрезмерно низкий, проверьте нет ли утечек из тормозной системы/сцепления



МАСЛО ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

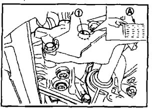
ПРОВЕРКА

УТЕЧКА МАСЛА

Проверьте, нет ли утечки масла из раздаточной коробки и вокруг нее (сальник, пробка сливного отверстия картер и т.д.).

УРОВЕНЬ МАСЛА

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия и снимите прокладку. Проверьте уровень масла (А) через отверстие под пробку заливного отверстия



2 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия Вверните пробку в раздаточную коробку и затяните с требуемым моментом

Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

СЛИВ МАСЛА

1 Совершите поездку на автомобиле и прогрейте корпус раздаточной коробки до нормальной рабочей температуры

2 Заглушите двигатель, выверните пробку (1) из сливного отверстия снимите прокладку и слейте масло из раздаточной коробки



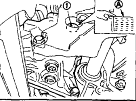
Внимание:
Не выворачивайте заглушку (2) из отверстия для проверки пятна контакта.

3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия Вверните пробку в раздаточную коробку и затяните с требуемым моментом

Внимание
Не используйте прокладку повторно

ЗАПРАВКА МАСЛОМ

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия и снимите прокладку. Залейте масло до заданного уровня у отверстия (А) под пробку



Марка и вязкость масла См. выше
Заправочная емкость масла: См. главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Внимание
Заливайте масло медленно (прибл 3 минуты).

2 Выждите 3 минуты и снова проверьте уровень масла.

3 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия. Вверните пробку в раздаточную коробку и затяните с требуемым моментом

Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ

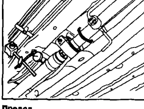
ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА И СТУКА

- Проверьте, нет ли забоин или трещин на трубе карданного вала. При необходимости замените карданный вал в сборе.
- Если от центрального подшипника исходит необычный шум или есть повреждения замените карданный вал в сборе

ПРОВЕРКА ВИБРАЦИИ

Если при движении с высокой скоростью ощущается вибрация, сначала проверьте биение карданного вала

1 Проворачивая соединительный фланец главной передачи руками измерьте биение карданного вала в нескольких точках



Предел
***Биение карданного вала: См. главу* СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА**

2 Если биение все еще превышает указанный предел, отделите карданный вал от соединительного фланца главной передачи или раздаточной коробки затем снова подсоедините проверив соединительный фланец на 90, 180 и 270°

3 *Снова проверьте биение. Если оно все* еще превышает указанный предел, замените карданный вал в сборе

4 Проверьте, нет ли вибрации совершив поездку на автомобиле

ТОЧКИ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ КАРДАННОГО ВАЛА

Точки измерения биения карданного *вала («Δ»)*

Перед автомобиля
A
B

Размер
A: 498 мм
B: 416 мм

ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

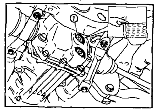
ПРОВЕРКА

УТЕЧКА МАСЛА

Проверьте нет ли утечки масла из главной передачи в сборе и вокруг нее

УРОВЕНЬ МАСЛА

- Выверните пробку (1) из заливного отверстия и проверьте уровень масла через отверстие под пробку как показано на рисунке



Внимание·
Не запускайте двигатель во время проверки уровня масла.

- Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните пробку в главную передачу в сборе См. главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Внимание
Не используйте прокладку повторно.

СЛИВ МАСЛА

1 Заглушите двигатель

2 Выверните пробку (1) из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.

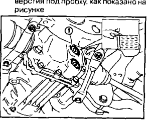


3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия вверните пробку в главную передачу в сборе и затяните с требуемым моментом См главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Внимание:
Не используйте прокладку повторно

ЗАПРАВКА МАСЛОМ

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия Заливайте свежее трансмиссионное масло пока оно не дойдет до заданного уровня у отверстия под пробку, как показано на рисунке



Марка и вязкость масла См. выше. Заправочная емкость масла. См. главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

2 После заправки проверьте уровень масла. Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните пробку в главную передачу в сборе См главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Внимание·
Не используйте прокладку повторно

ДОРОЖНЫЕ КОЛЕСА (С ГРУЗИКАМИ НА «ЛИПУЧКАХ»)

ПЕРЕСТАНОВКА КОЛЕС

1 Соблюдайте интервал перестановки колес в соответствии с графиком техобслуживания См выше
2 При перестановке колес не используйте запасное колесо типа Т

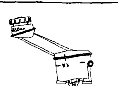


3 При установке колес затяните колесные гайки с требуемым моментом

Внимание.
- **Во избежание деформации колес при установке затягивайте их диагонально в два-три прохода**
- **Во избежание нагрузки на тормозной диск не затягивайте колесные гайки с чрезмерным усилием**
- **Пользуйтесь фирменными колесными гайками NISSAN для алюминиевых колес**

ПРОВЕРКА УРОВНЯ И УТЕЧЕК ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

Если уровень жидкости чрезмерно низкий, проверьте, нет ли утечек из тормозной системы/сцепления



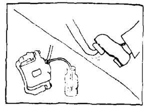
ПРОВЕРКА ТРУБОК И ТРОСОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Проверьте трубки тормозной системы и тросы стояночного тормоза и убедитесь, правильно ли они закреплены, нет ли утечек, перетирания и износа и т.п.



ЗАМЕНА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

1 Слейте тормозную жидкость из штуцере прокачки каждого колеса
2 Выполняйте заправку, пока из штуцеров прокачки не начнет вытекать свежая тормозная жидкость



- Заливайте тормозную жидкость выполнив ту же процедуру, что и при прокачке гидравлической системы. См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
- Заливайте рекомендуемую тормозную жидкость. См выше
- Не используйте слитую тормозную жидкость повторно
- Не проливайте тормозную жидкость на окрашенные участки.

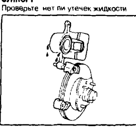
ПРОВЕРКА ДИСКОВОГО ТОРМОЗА

ТОРМОЗНОЙ ДИСК

Проверьте нет ли износа и повреждения

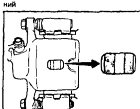
СУППОРТ

Проверьте нет ли утечек жидкости



ТОРМОЗНАЯ КОЛОДКА

Проверьте нет ли износа и повреждений



ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Единица измерения: мм

Тормозная колодка	Стандартная толщина	11.0
	Предельный износ	2.0
Тормозной диск	Стандартная толщина	26.0
	Предельный износ	24.0
	Отклонение толщины (в 8 точках)	0.020
	Макс. биение (при установке на автомобиль)	0.035

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС

Единица измерения мм

Тормозная колодка	Стандартная толщина	8.5
	Предельный износ	1.5
Тормозной диск	Стандартная толщина	16.0
	Предельный износ	14.0
	Отклонение толщины (в 8 точках)	0.020
	Макс. биение (при установке на автомобиль)	0.070

ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА И ПРИВОДА

РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ

- Проверьте, нет ли люфта, повреждений и утечки смазки из картера механизма и чехлов
- Проверьте люфт в соединении с рулевой колонкой



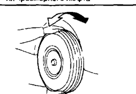
РУЛЕВОЙ ПРИВОД

Проверьте, нет ли люфта износа, повреждений и утечки смазки из шарового шарнира, пыльника и других компонентов

КОМПОНЕНТЫ ОСЕЙ И ПОДВЕСОК

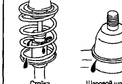
Проверьте, нет ли чрезмерного люфта трещин, износа и других повреждений на компонентах передней и задней осей и подвесок

- Покачайте колеса и проверьте, нет ли чрезмерного люфта



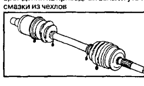


- Проверьте, свободно ли вращаются колесные подшипники
- Проверьте, не ослабла ли затяжка гаек и болтов осей и подвесок
- Проверьте, нет ли утечки масла и прочих повреждений на стойке (амортизаторе)
- Проверьте, нет ли утечки смазки и шарового шарнира подвески и трещин и прочих повреждений на пыле защитном чехле шарового шарнира



ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

Проверьте, нет ли трещин износа, повреждений на приводных валах и утечки смазки из чехлов

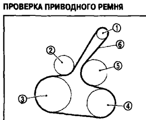


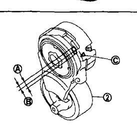
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ





1 Генератор
2 *Автоматический натяжитель приводного ремня*
3 Шкив коленвала
4 Компрессор кондиционера (на моделях с кондиционером)
Натяжной шкив (на моделях без кондиционера)
5 Водяной насос
6 Приводной ремень
A Диапазон возможной эксплуатации
B Диапазон при установке нового приводного ремня
C Указатель

Внимание:

- **Проводите проверку на неработающем двигателе.**
- **Убедитесь, что указатель (насечка на неподвижной части) на автоматическом натяжителе приводного ремня находится в пределах диапазона возможной эксплуатации (A) на рисунке**

Примечание.

- Проверяйте расположение *указателя* автоматического натяжителя на холодном двигателе.
- При установке нового приводного ремня указатель (насечка на неподвижной части) должен находиться в пределах диапазона (B) на рисунке.
- Проведите визуальную проверку всего ремня и убедитесь, что нет износа, повреждений или трещин.
- Если указатель (насечка на неподвижной части) находится вне допустимого диапазона эксплуатации или ремень поврежден замените приводной ремень.

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ

См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Надежно зафиксировав автоматический натяжитель (1) за шестигранную часть (A) ключом, поверните рукоятку ключа в направлении стрелки (направлении ослабления *натяжителя)*

Внимание
Не держите руку в том месте, где ее может прищемить, если случайно соскочит фиксирующий инструмант

2 Вставьте пруток диаметром прибл. 6 мм напр., отвертку, в отверстие (B) удерживающего выступа и зафиксируйте автоматический натяжитель.



- *После снятия приводного ремня* зафиксируйте рычаг шкива натяжителя

3 Снимите приводной ремень

УСТАНОВКА

1 Наденьте приводной ремень

- **Убедитесь, что ремень полностью сел на шкивы**
- **Убедитесь, что на приводной ремень и в канавки шкивов не попало моторное масло, рабочие жидкости и охлаждающая жидкость двигателя**

2 *Отпустите* натяжитель и натяните ремень

3 Несколько раз проверните шкив коленвала по часовой стрелке и уравняйте натяжение между всеми шкивами

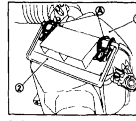
4 Убедитесь, что натяжение ремн указателю (насечке на неподвиж части) находится в пределах до стимого диапазона эксплуата См выше

ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХО-ЧИСТИТЕЛЯ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отстегните зажимы (A) и сними держатель (2) с корпуса воздух чистителя (1).



2 Выньте фильтрующий элемент вс духоочистителя (1) из корпуса (2

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке о ратном снятию с учетом следующего

- *Вставьте фильтрующии* элеме воздухоочистителя, совместив уп лотнение с выемкой в корпусе

7 0 (0 71 62)
3 19 6 (2 0 14)
6 2 5 (0 26 22)

1 Шланг PCV
2 Клапанная крышка
3 Свеча зажигания:
4 Катушка зажигания
5 Шланг PCV
6 Клапан PCV
7 Кольцевое уплотнение
8 Прокладка
A К воздуховоду
B См ниже
C К впускному коллектору

N•m (kg m In lb)
N•m (kg m ft lb)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите катушки зажигания См ниже.
2 Выверните свечи зажигания при помощи ключа (подходящий специнструмент)



Не роняйте и не ударяйте свечи зажигания.

УСТАНОВКА

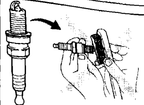
Установка выполняется в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

В нормальных условиях эксплуатации пользуйтесь стандартными свечами зажигания

Свеча зажигания (стандартная):
См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Внимание:
- **Не роняйте и не ударяйте свечи зажигания.**
- **Не проводите очистку при помощи проволочной щетки.**
- **Если на наконечнике свечи имеется нагар, можно воспользоваться очистителем для свечей зажигания.**





Давление воздуха в очистителе: Менее 588 кПа (6 кг/см²)
Время очистки: Менее 20 секунд

Проверку и регулировку искрового зазора между заменами проводить не требуется



КЛАПАННЫЕ ЗАЗОРЫ

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА

В случае снятия установки или замены распредвалов или компонентов связанных с клапанами, или если с течением времени из-за изменений в клапанных зазорах в работе двигателя наблюдаются отклонения от нормы, проведите проверку следующим образом

1 Снимите клапанную крышку См ниже
2 Измерьте клапанные зазоры следующим образом:
a Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ в такте сжатия
- Проверните шкив коленвала (1) по часовой стрелке и совместите метку ВМТ (бесцветную риску) (B) с указателем синхронизации (A) на передней крышке

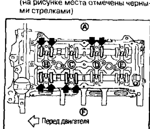
C Метка белой краской (при обслуживании не используется)

- Одновременно убедитесь что рабочие выступы кулачков распредвалов впускных и выпускных клапанов цилиндра №1 обращены друг к другу (⇐) как показано на рисунке на след стр
- В противном случае проверните шкив коленвала еще на один оборот (360°) и выставьте их так, как показано на рисунке на след. стр



1 Распредвал впускных клапанов
2 Распредвал выпускных клапанов

b При помощи щупа измерьте клапанные зазоры между толкателями кла панов и распредвалом



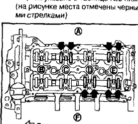
Клапанные зазоры: См. ниже раздел «Технич. данные и спецификации»

- Руководствуясь рисунком, при по мощи щупа измерьте клапанные зазоры в местах, отмеченных метками «x», как указано в таблице №1 ниже (на рисунке места отмечены черными стрелками)



C Метка белой краской (при обслуживании не используется)

- Руководствуясь рисунком при по мощи щупа измерьте клапанные зазоры в местах отмеченных меткой «x», как указано в таблице №2 ниже (на рисунке места отмечены черны ми стрелками)



A Сторона выпуска
B Цилиндр №1
C Цилиндр №2
D Цилиндр №3
E Цилиндр №4
F Сторона впуска

3 Если измеренное значение отлича ется от нормы проведите регулировку См ниже

РЕГУЛИРОВКА

Выполняйте регулировку исходя из подобренной толщины толкателя кла пана

1 Снимите распредвалы См. ниже
2 Снимите толкатели клапанов, зазоры которых отличаются от нормы
3 При помощи микрометра (A) из-



мерьте толщину по центру снятых толкателей клапанов

4 Рассчитайте толщину сменного толкателя клапана по следующей формуле:

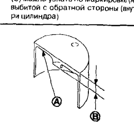
Расчет толщины толкателя клапана

t = t1 + (C1 – C2) где:

t = Толщина сменного толкателя клапана
t1 Толщина снятого толкателя клапана
C1 = Измеренный клапанный зазор
C2 = Стандартный клапанный зазор

Впуск: 0,30 мм
Выпуск: 0,33 мм

- Толщину нового толкателя клапана (B) можно узнать по маркировке (A) выбитой с обратной стороны (внутри цилиндра)



- Маркировка «302» означает толщину 3 02 мм

Примечание

Имеются толкатели клапанов с 26 значениями толщины в диапазоне от 3,00 до 3 50 мм с шагом 0 02 мм (при изготовлении на заводе).

5 Установите подобранные толкатели клапанов.
6 Установите распредвалы См ниже
7 Установите цепь ГРМ и смежные компоненты См. ниже
8 Проверните шкив коленвала от руки на несколько оборотов
9 Убедитесь, что клапанные зазоры в пределах нормы
10 Установите все снятые компоненты в порядке, обратном снятию
11 Прогрейте двигатель и проверьте, нет ли необычного шума и вибрации.

A Сторона выпуска
B Цилиндр №1
C Цилиндр №2
D Цилиндр №3
E Цилиндр №4
F Сторона впуска

c Установите поршень цилиндра №4 в ВМТ в такте сжатия

- Проверните шкив коленвала (1) на один оборот (360°) по часовой стрелке и совместите метку ВМТ (бесцветную риску) (B) с указателем синхронизации (A) на передней крышке.

ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ

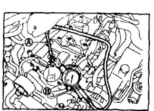
1 Хорошо прогрейте двигатель За тем заглушите его
2 Сбросьте давление топлива См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
3 Снимите катушки зажигания и вы верните свечи зажигания из всех цилиндров. См ниже
4 Подсоедините тахометр (не требуется при использовании тестера CONSULT-II).
5 Вверните компрессометр (B) в от верстие под свечу зажигания при помощи переходника (A) (подходящий специнструмент) (см. рис на след. стр)

Таблица №1

Место измерения		Цилиндр №1	Цилиндр №2	Цилиндр №3	Цилиндр №4
Поршень цилиндра №1 в ВМТ в такте сжатия	Выпуск	x		x	
	Впуск	x	x		

Таблица №2

Место измерения		Цилиндр №1	Цилиндр №2	Цилиндр №3	Цилиндр №4
Поршень цилиндра №4 в ВМТ в такте сжатия	Выпуск		x		x
	Впуск			x	x



- Пользуйтесь переходником компрессометра с диаметром наконечника менее 20 мм. В противном случае при выворачивании он может застрять в головке цилиндров



6 Полностью нажав на педаль акселератора, поверните ключ зажигания в положение START и проверните коленвал. Когда стрелка компрессометра успокоится, считайте давление компрессии и обороты двигателя

Давление компрессии. См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Внимание

Для достижения требуемой частоты оборотов двигателя всегда используйте полностью заряженный аккумулятор

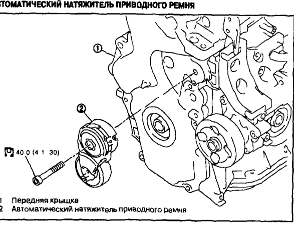
- Если обороты двигателя отличаются от нормы, проверьте удельную плотность электролита в аккумуляторе. Снова проверьте обороты двигателя при нормальной плотности электролита
- Если давление компрессии ниже минимального значения, проверьте клапанные зазоры и компоненты, связанные с камерой сгорания (клапан, седло клапана, поршень, поршневое кольцо, стенки цилиндра, головка цилиндров, прокладка головки цилиндров). После проверки снова измерьте компрессию
- Если в некоторых цилиндрах компрессия низкая, влейте небольшое количество моторного масла в отверстие под свечу зажигания такого цилиндра и проведите повторную проверку компрессии
- Если после добавления моторного масла компрессия увеличивается, возможен износ или повреждение поршневых колец. Проверьте поршневые кольца и при необходимости замените.Если, несмотря на добавление моторного масла, давление компрессии остается низким, возможна неисправность клапанов. Проверьте, не повреждены ли клапаны. Замените клапан или седло клапана соответственно. Если в двух смежных цилиндрах давление компрессии низкое и остается низким даже после добавления моторного масла, имеется утечка по прокладке. В этом случае замените прокладку головки цилиндров.

7 По завершении проверки установите снятые компоненты в порядке, обратном снятию

8 Запустите двигатель и убедитесь, что он работает нормально

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАТЯЖИТЕЛЬ ПРИВОДНОГО РЕМНЯ



1 Передняя крышка
2 Автоматический натяжитель приводного ремня

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите приводной ремень. См. выше

- После снятия приводного ремня зафиксируйте рычаг шкива натяжителя

2 Снимите защитную накладку с правого переднего крыла. См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА.

3 Подоприте низ двигателя телескопической стойкой и снимите стойку и изолятор правой опоры двигателя. См. ниже

4 Ослабьте крепежный болт и снимите автоматический натяжитель приводного ремня.

- Чтобы открутить крепежный болт, приподнимите двигатель спереди домкратом и зафиксируйте основание двигателя

Примечание

Пользуйтесь головкой TORX (размер N50)

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:

При установке автоматического натяжителя не заденьте за шкив водяного насоса и не повредите его

ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД

См. рис. на след. стр.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите воздуховод (впускной)
2 Снимите крышку с двигателя. См. ниже
3 Отсоедините разъем от датчика весового расхода воздуха
4 Отсоедините шланг PCV
5 Снимите стойку аккумулятора и сдвиньте аккумулятор.
6 Снимите корпус воздухоочистителя и датчик весового расхода воздуха в сборе и воздуховод и резонатор в сборе, отделив их на стыке.

- При необходимости нанесите метки для упрощения последующей установки

7 При необходимости снимите датчик весового расхода воздуха с корпуса воздухоочистителя

Внимание:

- **Не ударяйте датчик весового расхода воздуха.**
- **Не разбирайте датчик весового расхода воздуха.**
- **Не прикасайтесь к чувствительному элементу датчика.**

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

- Совместите метки. Соедините стыки. Плотно затяните хомуты

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Проверьте, нет ли трещин или износа на воздуховоде и резонаторе в сборе
- При обнаружении отклонений от нормы, замените воздуховод и резонатор в сборе

Воздухоочиститель и воздуховод

1 Фильтрующий элемент воздухоочистителя
2 Держатель
3 Корпус воздухоочистителя
4 Датчик весового расхода воздуха
5 Хомут
6 Воздуховод и резонатор в сборе
7 Хомут

8 Шланг PCV
9 Крышка
10 Воздуховод (впускной)
11 Воздуховод
12 Резонатор
13 Резиновая втулка
A К электроприводу дроссельной заслонки
B К клапанной крышке

ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

1 Зажим
2 Кронштейн электропроводки
3 Шланг PCV
4 Прокладка
5 Вакуумный шланг
6 Впускной коллектор
7 Кронштейн
8 Крышка двигателя
9 Шланг EVAP
10. Электроклапан продувки угольного фильтра EVAP
11. Кольцевое уплотнение
12 Водяной шланг
13. Водяной шланг
14. Электропривод дроссельнои заслонки
15. Прокладка
A К выпускному патрубку
B К центральному топливопроводу под днищем
C К усилителю тормоза

2

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите крышку с двигателя
2 Выньте масляный щуп.

Внимание:
Во избежание попадания посторонних частиц закупорьте отверстие направляющей масляного щупа

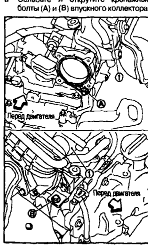
3 Отсоедините шланг PCV от впускного коллектора и клапанной крышки.
4 Отсоедините воздуховод и резонатор в сборе. См выше
5 Отсоедините вакуумный шланг от впускного коллектора. См выше
6 Отсоедините водяные шланги от электропривода дроссельной заслонки во избежание вытекания охлаждающей жидкости поставьте заглушки

Внимание.
- **Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.**
- **Не допускайте попадания охлаждающей жидкости двигателя на приводной ремень.**

7 Снимите электропривод дроссельной заслонки

Внимание:
- **Обращайтесь с электроприводом с осторожностью и не допускайте ударов.**
- **Не разбирайте электропривод дроссельной заслонки.**

8 Снимите впускной коллектор (1) следующим образом
a Ослабьте и открутите крепежные болты (A) и (B) впускного коллектора



b Ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображениому на рисунке.



Внимание:
Во избежение попадания посторонних частиц закупорьте отверстия в двигателе.

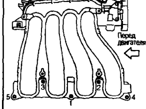
9 При необходимости снимите кронштейны с впускного коллектора
10 При необходимости снимите электроклапан продувки угольного фильтра EVAP с впускного коллектора

УСТАНОВКА

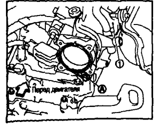
Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего

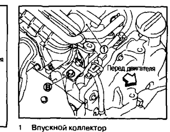
Впускной коллектор

1 Проверьте не выпала ли прокладка из установочной канавки впускного коллектора
2 Установите впускной коллектор следующим образом:
a Затяните болты в порядке, указанном цифрами на рисунке



b Снова затяните крепежный болт №1
c Затяните крепежный болт (A) впускного коллектора, затем - крепежный болт (B)





1 Впускной коллектор

Электропривод дроссельной заслонки

- Равномерно затяните болты крест-накрест в несколько проходов.
- При отсоединении разъема от электропривода дроссельной заслонки в случае ремонта проведите «Обучение закрытому положению дроссельной заслонки» См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
- При замене электропривода дроссельной заслонки в случае ремонта проведите «Обучение закрытому положению дроссельной заслонки» и «Обучение подаче воздуха на оборотах х.х.». См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

См рис на след. стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отсоедините переднюю выхлопную трубу См главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
2 Снимите крышку с выпускного коллектора
3 Выверните подогреваемый датчик кислорода 1
- Выворачивайте подогреваемый датчик кислорода 1 при помощи ключа (специнструмент KV10117100)

Внимание:
Обращайтесь с датчиком с осторожностью, не ударяйте и не роняйте его.

Примечание.
Выпускной коллектор можно снимать и устанавливать без снятия подогреваемого датчика кислорода 1 (требуется отсоединить разъем электропроводки)

4 Снимите правый приводной вал и кронштейн опорного подшипника приводного вала См главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
5 Снимите стойку выпускного коллектора
6 Снимите выпускной коллектор

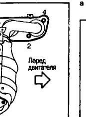
Выпускной коллектор

*1 Перед двигателя

Перед двигателя

1. Кронштейн электропроводки
2. Шпилька
3. Прокладка
4. Выпускной коллектор
5. Подогреваемый датчик кислорода 1
6. Крышка выпускного коллектора
7. Стойка выпускного коллектора (на моделях 2WD)
8. Стойка выпускного коллектора (на моделях 4WD)

- Ослабьте гайки в порядке, обратном изображенному на рисунке



7 Снимите прокладку

Вимвние:
Во избежание попадание посторонних частиц закупорьте отверстия в даигателе

УСТАНОВКА

1 Установите прокладку на головку цилиндров, как показано на рисунке



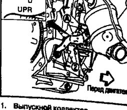
2 Установите выпускной коллектор следующим образом

a Затяните гайки в порядке, указанном цифрами на рисунке

5 1 4
3 2
Перед двигателя

b Еще раз затяните гайки в порядке, указанном цифрами на рисунке

c Установите стойку (2) выпускного коллектора в направлении, показанном на рисунке



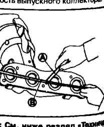
1. Выпускной коллектор
A Метка верха

Примечание
На рисунке в качестве примера показана модель 2WD

3 Установите остальные компоненты в порядке обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Коробление поверхности
При помощи линейки (B) и щупа (A) проверьте. не покороблена ли контактная поверхность выпускного коллектора.



Предел: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

- Если коробление превышает предельное значение замените выпускной коллектор

МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН (НИЖНИЙ)

1 Масляный щуп
2 Направляющая масляного щупа
3 Задний сальник
4 Кольцевое уплотнение
5 Кольцевое уплотнение
6 Масляный поддон (верхний)
7 Цепь привода балансировочного блока
8 Звездочка коленвала
9 Звездочка балансировочного блока
10 Натяжитель цепи привода балансировочного блока
11 Пробка слиеного отверстия
12 Шайба пробки сливного отверстия
13 Масляный поддон (нижний)
14 Масляный фильтр
15 Соединительный болт
16 Масляный радиатор
17 Кольцевое уплотнение
18 Датчик уровня масла
A См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

10 1 (1 0 7) · 20.0 (2.0 15) · 49 0 (5 0 36) · 10.0 (1.0 69) · 25 5 (2 6 19) · 55 0 (5 6 41) · 34 3 (3 5 25) · 10 1 (1 0 7)

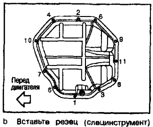
*1 В сторону масляного поддона

: N•m (kg-m, in-lb)
: N•m (kg m ft lb)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 Слейте моторное масло. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
3 Снимите масляный поддон (нижний) следующим образом
a Ослабьте крепежные болты в по рядке обретном изображенному на рисунке



b **Вставьте резец (специнструмент) между верхним и нижним масляными поддонами**

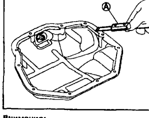
KV10111100
KV10111100

Внимание:
Не повредите контактные поверхности.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:

1 Установите масляный поддон (нижний) следующим образом
a При помощи скребка (A) удалите остатки старого герметика с контактных поверхностей
- Также удалите остатки старого герметика с контактной поверхности масляного поддона (верхнего)
- Удалите остатки старого герметика из отверстий под болты и с резьбы

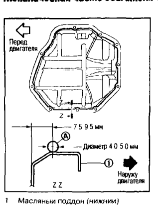


Внимание:
Не поцарапайте и не повредите контактные поверхности при удалении остатков старого герметика.

b Нанесите герметик (A) непрерывной полоской при помощи шприца (подходящий специнструмент) на участки, показанные на рисунке на следующей странице.

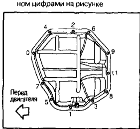
Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным

Внимание:
Установку следует выполнять в течение 5 минут после нанесения.



1 Масляный поддон (нижний)

- Затяните болты в порядке указанном цифрами на рисунке



ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Если в фильтре грубой очистки масла [компонент масляного поддона (верхнего)] застряли какие-либо предметы прочистите его.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень масла и доведите до нормы. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла.
3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
4 Снова проверьте уровень масла См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ И ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА

1 Топливный шланг
2 Кронштейн
3 Колпачок быстросъемного штуцера
4 Топливная трубка
5 Кольцевое уплотнение (черное)
6 Зажим
7 Топливная форсунка
8 Кольцевое уплотнение (зеленое)
A К центральному топливопроводу под днищем

10 1 (1 0 7)

25 5 (2 8 19)

Внимание:
Не снимайте и не разбирайте компоненты, *если на это нет указаний* на рисунке.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание

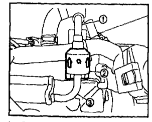
- **При проведении работ в помещении СТО повесьте табличку «ОГНЕОПАСНО».**
- **Проводите работы в хорошо проветриваемом месте. Под рукой должен находиться CO2-огнетушитель**
- **Не курите при обслуживании топливной системы. Не зажигайте огонь и не производите искр.**

СНЯТИЕ

1 Сбросьте давление топлива См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
2 Снимите впускной коллектор См выше
3 Отсоедините быстросъемный штуцер следующим образом Отсоедините топливный шланг (1) от топливной трубки (3)

Примечание:
Система отвода топлива на данной модели не предусмотрена.

a Снимите колпачок (2) с быстросъемного штуцера



b Выньте топливный шланг из хомута
c Наденьте съемник (специнструмент) на топливную трубку гильзой в сторону быстросъемного штуцера
d Вводите съемник в быстросъемный штуцер пока гильза не упрется в него Зафиксируйте съемник в таком положении

Внимание
Быстросъемный штуцер не отсоединится, если Вы будете вводить съемник с большим усилием. Зафиксируйте съемник в таком положении, когда он упрется в штуцер.



е Потяните по прямой и снимите бы стросъемный штуцер с топливной трубки.

Внимание
- **Тяните за быстросъемный штуцер, придерживая за участок «А», как показано на рисунке**
- **Не тяните вбок. В противном случае можно повредить кольцевое уплотнение внутри быстросъемного штуцера.**
- **Поскольку прольется топливо, заранее запаситесь емкостью и тряпкой.**
- **Не зажигайте огонь и не произво дите искр.**
- **Не подносите компоненты к источникам тепла. Будьте особенно осторожны при производстве сварочных работ**
- **Не подвергайте компоненты воздействию электролита аккумулятора или других кислот.**
- **При снятии/установке не сгибайте и не перекручивайте участок между быстросъемным штуцером и топливным шлангом.**
- **Для сохранения участка подсоединения в чистоте и во избежание повреждения и попадания посторонних частиц закупорьте отверстия отсоединенных трубок заглушками или закройте пластиковыми мешками.**



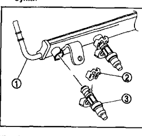
4 Отсоедините разъемы от топливных форсунок
5 Снимите топлиеные форсунки и топливную трубку в сборе.
- Ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображенному на рисунке



Внимание:
- **Убедитесь, что распылитель топливной форсунки не соприкасается о другими компонентами.**
- **Соберите остатки топлива, вылившегося из трубки, салфеткой.**

6 Снимите топливную форсунку (3) с топливной трубки (1), следующим образом
а Отпустите зажим (2) и снимите его
b Выньте топливные форсунки из топливной трубки под прямым углом

Внимание:
- **Не пролейте остатки топлива из топливной трубки.**
- **Не повредите распылитель форсунки при снятии.**
- **Не роняйте и не ударяйте топливные форсунки.**
- **Не разбирайте топливные форсунки**



УСТАНОВКА

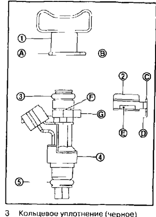
1 При установке новых кольцевых уплотнений в топливную форсунку соблюдайте следующее

Внимание.
- **Верхнее и нижнее кольцевое уплотнение отличаются Не перепутейте их.**
- **Со стороны топливной трубки черный**
- **Со стороны распылителя форсунки: зеленый**
- **Берите кольцевые уплотнения голыми руками. Не надевайте перчатки.**
- **Смажьте кольцевые уплотнения моторным маслом.**
- **Не чистите кольцевые уплотнения растворителем.**
- **Убедитесь, что на кольцевом уплотнении и на поверхности под уплотнение нет посторонних частиц.**
- **При установке не поцарапайте уплотнения инструментом или ногтями Также не перекручивайте и не растягивайте кольцевые уплотнения Если при установке кольцевое уплотнение растянулось, не вставляйте его сразу же в топливную трубку**
- **Вставляйте кольцевое уплотнение в топливную трубку под прямым углом. Не сдвигайте и не перекручивайте его**

2 Вставьте топливную форсунку (4) в топливную трубку (1) следующим образом:
а Вставьте зажим (2) в канавку (F) на топливной форсунке.
- Вставляйте зажим так, чтобы выступ [G) на топливной форсунке совмес тился с вырезом (D) на зажиме

Внимание
- **Не используйте зажимы повторно. Заменяйте их новыми.**
- **Ставьте зажим так, чтобы он не задевал за кольцевое уплотнение. В противном случае, замените кольцевое уплотнение.**

b Вставьте топливную форсунку в топливную трубку с закрепленным зажимом.
- Вставляйте ее соблюдая центрирование
- Вставьте топливную форсунку так чтобы выступ (В) топливной трубки вошел в вырез (С) на зажиме
- Убедитесь, что фланец (А) топлив ной трубки надежно зафиксировал ся в установочной канавке (Е) на зажиме



3 Кольцевое уплотнение (черное)
5 Кольцевое уплотнение (зеленое)

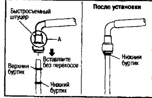
с Проверьте правильность установки, убедившись, что топливная форсунка не проворачивается и не соска кивает.
3 Поставьте топливную трубку и топ ливные форсунки в сборе на голо вку цилиндров

Внимание
Не допускайте, чтобы наконечник распылителя топливной форсунки соприкасался с другими компонентами

4 Установите топливную трубку и топ ливные форсунки в сборе на головку цилиндров
- Затяните крепежные болты в порядке указанном цифрами на рисунке



5 Подсоедините электропроводку к топливным форсункам.
6 Подсоедините топливный шланг следующим образом.
а Убедитесь, что внутри и вокруг топ ливной трубки и быстросъемного штуцера нет повреждений и отло жений посторонних частиц
b Нанесите тонкий слой свежего мо торного масла на кончик топливной трубки
с Совместите центры и вставьте бы стросъемный штуцер в топливную трубку без перекосов



- Вставляйте быстросъемный штуцер в топливную трубку, пока первый буртик на топливной трубке полно

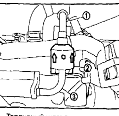
стью не войдет в быстросъемный штуцер а второй буртик окажется под нижней кромкой быстросъем ного штуцера

Внимание:

- **Вставляя топливную трубку в быстросъемный штуцер, придерживайте его за участок «А», как показано на рисунке**
- **Чтобы не повредить кольцевое уплотнение внутри быстросъемного штуцера из-за установки с перекосом, точно совместите центры**
- **Вставляйте, пока не услышите *щелчок* и не ощутите фактическое зацепление**
- **Чтобы не спутать зацепление с похожим звуком, выполните следующую операцию:**

d Прежде чем закрепить топливную трубку хомутом, потяните за быстросъемный штуцер придерживая за участок «А». Убедитесь, что он полностью вошел в зацепление (подсоединился) так, что не соскочит с топливной трубки

e Установите колпачок (2) на быстросъемный штуцер



1 Топливный шланг
3 Топливная трубка

- Устанавливаите колпачок на быстросъемный штуцер стрелкой в сторону быстросъемного штуцера (в сторону топливного шланга)

Внимание

- ***Убедитесь, что быстросъемный штуцер и топливная трубка надежно вошли в зацепление с установочной канавкой на колпачке быстросъемного штуцера***
- ***Если колпачок устанавливается на быстросъемный штуцер с трудом, возможно, быстросъемный штуцер установлен неправильно* Снимите колпачок быстросъемного штуцера и проверьте правильность подсоединения *еще раз***

6 Закрепите топливный шланг хомутом

7 Установите остальные компоненты в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверка утечек топлива

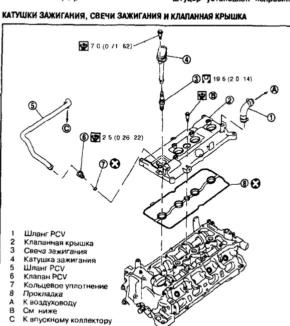
1 Создаите давление в топливопроводах *повернув ключ зажигания* в положение ON (не запуская двигатель). Затем проверьте нет ли утечек топлива на стыках

Примечание
Для проверки в труднодоступных местах пользуйтесь зеркалами

2 Запустите двигатель Увеличивая обороты двигателя, снова проверьте, нет ли утечек топлива на стыках топливопроводов.

Внимание:
Не прикасайтесь к двигателю сразу же после остановки, поскольку он очень сильно нагревается

КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ, СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ И КЛАПАННАЯ КРЫШКА



1 Шланг PCV
2 Клапанная крышка
3 *Свеча зажигания*
4 Катушка зажигания
5 Шланг PCV
6 Клапан PCV
7 Кольцевое уплотнение
8 *Прокладка*
A К воздуховоду
B См ниже
C К впускному коллектору

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите впускной коллектор См выше
2. Снимите катушки зажигания

Внимание.

- **Не роняйте и не ударяйте катушки зажигания.**
- **Не разбирайте катушки зажигания**

3 *Снимите клапанную крышку*

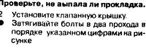
- Ослабьте болты в порядке обратном изображенному на рисунке

Перед двигателя

4 Снимите прокладку с клапанной крышки
5 При помощи скребка удалите остатки старого герметика с головки цилиндров и передней крышки

Внимание:
При удалении старого герметика н поцарапайте и не повредите контактные поверхности.

УСТАНОВКА

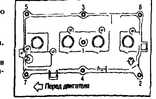


1 Установите прокладку в клапанную крышку

Внимание:
Проверьте, не выпала ли прокладка.

2 Установите клапанную крышку.

- Затягивайте болты в два прохода в порядке указанном цифрами на рисунке

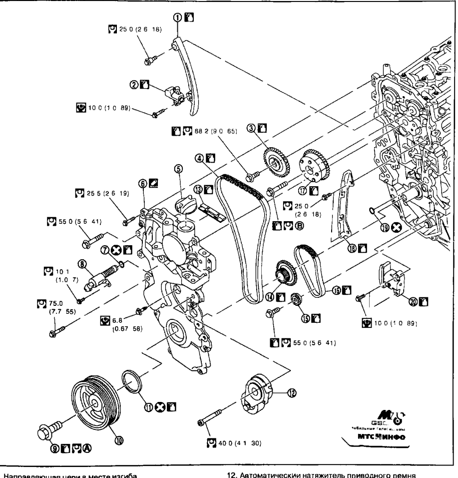


· 1-й проход: 1,96 Н•м (0,20 кг-м

· 2-й проход: 8,33 Н•м (0,85 кг-м

3 После этой операции установка выполняется в порядке, обратном снятию

ЦЕПЬ ГРМ



1 Направляющая цепи в месте изгиба
2 Натяжитель цепи ГРМ
3 Звездочка распредвала выпускных клапанов
4 Цепь ГРМ
5 Крышка маслоналивной горловины
6 Передняя крышка
7 Кольцевое уплотнение
8 Электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
9 Болт шкива коленвала
10 Шкив коленвала
11 Передний сальник
12. Автоматический натяжитель приводного ремня
13. Направляющая натяжителя цепи ГРМ (со стороны передней крышки)
14 Звездочка коленвала
15 Звездочка балансировочного блока
16 Цепь привода балансировочного блока
17 Звездочка распредвала впускных клапанов
18 Направляющая натяжителя цепи ГРМ
19 Кольцевое уплотнение
20 Натяжитель цепи привода балансировочного блока
A См ниже
B См ниже

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:

Под направлением вращения, указанным в тексте, подразумевается вращение, если смотреть спереди двигателя.

1 Снимите переднее правое колесо
2 Снимите защитную накладку с правого переднего крыла См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
3 Слейте моторное масло См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание·

Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный

4 Снимите следующие компоненты
- впускной коллектор; см. выше;
- клапанную крышку; см выше
- приводной ремень; см. выше

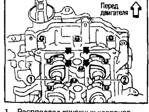
5 Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ в такте сжатия следующим образом:

a Проверните шкив коленвала (1) по часовой стрелке и совместите метку ВМТ (бесцветную риску) (B) с указателем синхронизации (A) на передней крышке



C Метка белой краской (при обслуживании не используется)

b Одновременно убедитесь, что рабочие выступы кулачков распредвалов впускных и выпускных клапанов цилиндра №1 обращены друг к другу (⬅) как показано на рисунке



1 Распредвал впускных клапанов
2 Распредвал выпускных клапанов

- В противном случае проверните шкив коленвала еще на один оборот (360°) и выставьте их так как пока зано на рисунке

6 Снимите шкив коленвала следующим образом:

a Зафиксируйте шкив коленвала (1) держателем (A) (подходящий специнструмент), ослабьте болт шкива коленвала так, чтобы он отошел от исходного положения на 10 мм

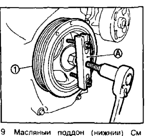


Внимание·
Не откручивайте болт шкива коленвала, т.к. он будет служить точкой опоры для съемника шкива (спецингструмент: KV111030000).

b Закрепите съемник шкива коленвала (A) (специнструмент: KV111030000) в отверстиях M6 шкива коленвала и снимите шкив коленвала

7 Снимите заднюю реактивную штангу. См ниже

8 Подоприте низ двигателя телескопической стойкой и снимите стойку и изолятор правой опоры двигателя См. ниже



9 Масляный поддон (нижний) См выше

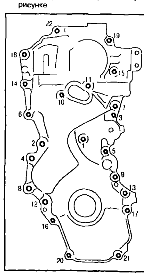
Примечание:
Если звездочка коленвала и компоненты балансировочного блока не снимаются, данный пункт можно пропустить

10 Снимите электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов.

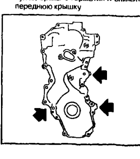
11 Снимите автоматический натяжитель приводного ремня

12 Снимите переднюю крышку следующим образом:

a Ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображенному на рисунке



b Подденьте крышку в местах, обозначенных стрелками (⬅) на рисунке, сражьте герметик н снимите переднюю крышку



Внимание

- **Не повредите контактные поверхности**
- **При отгрузке с заводе-изготовителе наносится более прочный герметик по сравнению с герметиками, применявшимися ранее Поэтому не следует пытаться отделить крышку в непредусмотренных для этого местах**

13 Извлеките передний сальник из передней крышки

Внимание
Не повредите передиюю крышку

- Выньте передний сальник при помощи отвертки

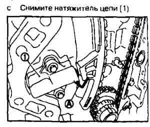
14 Снимите натяжитель цепи следующим образом

a Вдавите плунжер натяжителя цепи

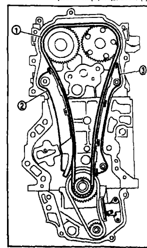
b Вставьте стопорный штифт (A) в отверстие в корпусе натяжителя и зафиксируйте его при вдавленном плунжере

Примечание
В качестве стопорного штифта можно взять металлический пруток диаметром прибл. 1,5 мм

c Снимите натяжитель цепи (1)



15 Снимите направляющую цепи ГРМ в месте изгиба (2) направляющую натяжителя цепи ГРМ (3) и цепь ГРМ (1)



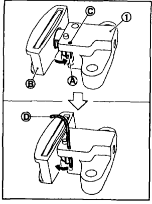
Внимание:
После снятия цепи ГРМ не проворачивайте коленвал или распредвал по отдельности, иначе произойдет соударение клапанов о днища поршней.

16 Снимите звездочку с коленвала и компоненты балансировочного бло ка следующим образом

a Полностью поднимите рычаг (А) и вдавите направляющую цепи ГРМ в месте изгиба (В) в натяжитель цепи привода (масляного насоса) (1)

- Направляющая в месте изгиба отпус кается при полном подъеме рычага В результате ее можно сдвинуть

b Вставьте стопорный штифт (D) в от верстие в корпусе натяжителя (С) и зафиксируйте направляющую цепи ГРМ в месте изгиба

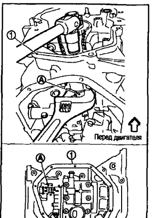


Примечание
В качестве стопорного штифта можно взять металлический пруток *диаметром* прибл. 1 2 мм

c Снимите натяжитель цепи привода балансировочного блока

- Если отверстие на рычаге не совмещается с отверстием в корпусе натяжителя, совместите их, слегка сдвинув направляющую в месте изгиба.

d Зафиксируйте уравновешивающий вал за шестигранную часть (19 0 мм) (А) и ослабьте болт звездочки балансироечного блока



1 Масляный поддон (верхний)

Внимание:

- **Фиксируйте вал балансироаочного блока за шестигранную часть**
- **Не *ослабляйте* болт звездочки балансировочного блока, натягивая цепь привода балансировочного блока.**

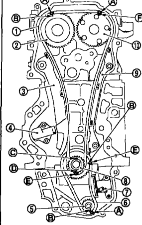
e Снимите звездочку коленвала звездочку балансировочного блока и цепь привода балансировочного блока в комплекте

17 При необходимости снимите направляющую натяжителя цепи ГРМ (со стороны передней крышки) с передней крышки

УСТАНОВКА

Примечание
На рисунке показано относительное расположение меток совмещения на цепях и на соответствующих звездочках после установки компонентов

1 *Убедитесь* что шпонка коленвала обращена прямо вверх

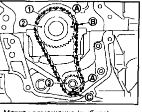


1 Цепь ГРМ
2 Звездочка распредвала (выпуск)
3 Направляющая цепи в месте изгиба
4 Натяжитель цепи ГРМ
5 Звездочка балансировочного блока
6 Цепь привода балансировочного блока
7 Натяжитель цепи привода баланси ровочного блока
8 Звездочка коленвала
9 Направляющая натяжителя цепи ГРМ
10: Звездочка распредвала (впуск)
A· Метка совмещения (звено темно синего цвета)
B: Метка соемещения (выбита)
C· Шпонка коленвала (обращена прямо вверх)
D Метка совмещения (выбита)
E Метка совмещения (звено оранжевого цвета)
P Метка совмещения (наружнвя ка навка*)
* На периферии звездочки распред вала впускных клапанов имеются две канавки. Более широкая является меткой совмещения

2 Если снималась направляющая натяжителя цепи ГРМ (со стороны передней крышки) установите ее в переднюю крышку

Внимание·
Убедитесь, что компоненты вошли в зацепление по звуку или по ощущению.

3 Установите звездочку коленвала (2) звездочку балансировочного блока (3) и цепь привода баланси ровочного блока (1)

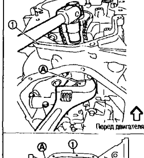


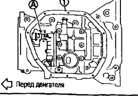
A Метка совмещения (выбита)
B Метка совмещения (звено оранжевого цвета)
C Метка совмещения (звено темно синего цвета)

- Выполните установку, совместив метки на всех звездочках и на цепи привода балансировочного блока.
- Если метки не совмещаются слегка проверните уравновешивающий вал и совместите.

Внимание.
Убедитесь, что метки совмещения на звездочках не сместились после установки цепи привода балансировочного блока.

4 Зафиксируйте уравновешивающий вал за шестигранную часть (19,0 мм) (А) и затяните болт звездочки *балансировочного блока*





1 Масляный поддон (верхний)

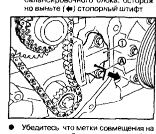
Внимание:

- **Фиксируйте вал балансировочного блока за шестигранную часть**

- **Не ослабляйте болт звездочки балансировочного блока, натягивая цепь привода балансировочного блока**

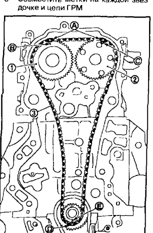
5 Установите натяжитель цепи привода балансировочного блока (1)

- Вдавите плунжер и удерживайте его в нажатом состоянии при помощи стопорного штифта (А) установите натяжитель.
- Установив натяжитель цепи привода балансировочного блока, осторожно выньте (⇐) стопорный штифт



- Убедитесь что метки совмещения на цепи привода балансировочного блока и на звездочках не сместились

6 *Совместите метки на каждой звездочке и цепи ГРМ*



1 Звездочка распредвала (выпуск)
2 Звездочка распредвала (впуск)
3 Цепь ГРМ
A Метка совмещения (звено темно-синего цвета)
B Метка совмещения (выбита)
C Метка совмещения (наружная канавка*)
D Метка совмещения (звено оренжевого цвета)
E Метка совмещения (выбита)
* На периферии звездочки распредвала впускных клапанов имеются две канавки. Более широкая является меткой совмещения

- Если метки не совмещаются слегка проверните распредвал, взявшись за шестигранную часть и совместите

Внимание:
Убедитесь, что метки совмещения на звездочках не сместились после установки цепи ГРМ

7 Установите направляющую натяжителя цепи ГРМ (3) и направляющую цепи *в месте изгиба* (2)

1 Цепь ГРМ

8 Установите натяжитель цепи ГРМ (1)

- Вдавите плунжер и удерживайте его в нажатом состоянии при помощи *стопорного штифта (А) установите* натяжитель



- Установив натяжитель цепи ГРМ, *осторожно* выньте стопорный штифт.

9 Еще раз убедитесь, что метки совмещения на звездочках и цепи ГРМ не сместились

10 Запрессуите передний сальник См ниже.

11 Установите переднюю крышку следующим образом

a *Вставьте новое* кольцевое уплотнение в блок цилиндров

Внимание:
Не допускайте смещения кольцевого уплотнения.

b Нанесите герметик (В) непрерывной полоской при помощи шприца (подходящ. специнстр.) на переднюю крышку, как показано на рисунке.

Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным.

c Убедитесь, что метки на цепи привода ГРМ и звездочках все еще совмещены Затем установите переднюю крышку

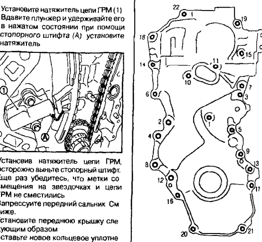
Внимание:

- **Убедитесь, что кольцевое уплотнение вставлено в блок цилиндров правильно.**

- ***Не повредите передний сальник о передний торец коленвала.***

A Участок нанесения герметика

d Установите переднюю крышку и затяните крепежные болты в порядке указанном цифрами на рисунке.



Места установки болтов указаны ниже
M6: №1
M10: №№5, 7, 10, 11 14
M12: №№2, 4, 8, 12
M8: За исключением указанных выше

Внимание:
Установку следует выполнять в течение 5 минут после нанесения герметика.

e После затяжки болтов подтяните их с требуемым моментом в порядке указанном цифрами на рисунке.

Внимание:
Удалите излишек герметика, выступившего на поверхности.

12 Установите шкив коленвала следующим образом

a Напрессовывая шкив коленвала пластиковым молотком, наносите удары по центральному участку (не по окружности)

Внимание
Не повредите кромку переднего сальника

b Зафиксируйте шкив коленвала (1) держателем шкива (A) (подходящий специнструмент)



c Нанесите свежее моторное масло на резьбу и посадочную поверхность болта шкива коленвала
d Затяните болт шкива коленвала

: 68,6 Н•м (7,0 кг-м)

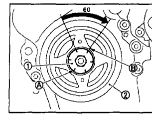
e Полностью ослабьте

: 0 Н•м (0 кг-м)

f Затяните болт шкива коленвала

: 29,4 Н•м (3,0 кг-м)

g Нанесите метку краской (B) на шкив коленвала (2) напротив любой из шести угловых меток (A) на фланце (1) болта шкива коленвала
h Доверните болт на 60° по часовой стрелке (затяжка на угол).
- Контролируйте угол затяжки по угловым меткам
i Проверните шкив коленвала по часовой стрелке от руки и убедитесь что он вращается свободно

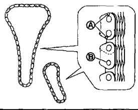


13 Установите остальные компоненты в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Цепь ГРМ

Проверьте нет ли трещин (A) или чрезмерного износа (B) на пластинах и роликовых звеньях цепи ГРМ. При необходимости замените цепь ГРМ



ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверка утечек

- Ниже приведены процедуры проверки утечек жидкостей, моторного масла и выхлопных газов
- Перед запуском двигателя проверьте уровень масла/жидкостей включая охлаждающую жидкость двигателя и моторное масло Если уровень ниже нормы, долейте и доведите до требуемого уровня. См главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- Проверьте нет ли утечек топлива следующим образом:
  Поверните ключ зажигания в положение ON (не запуская двигатель). Создав давление в топливопроводах, проверьте, нет ли утечек топлива на стыках
  Запустите двигатель Увеличивая обороты двигателя, снова проверьте, нет ли утечек топлива на стыках топливопроводов
- Дайте поработать двигателю и проверьте, нет ли необычного шума или вибрации

Примечание:
Если гидравлическое давление внутри натяжителя цепи ГРМ падает после снятия/установки в результате провисания в направляющей может возникать глухой стук при запуске двигателя и сразу же после него Однако, это не указывает на неисправность. Стук прекратится после подъема гидравлического давления.

- Хорошо прогреите двигатель и проверьте, нет ли утечек топлива или масла/жидкостей, включая моторное масло и охлаждающую жидкость двигателя
- Выпустите воздух из трубок и шлангов соответствующих систем например системы охлаждения
- После того как двигатель охладится, снова проверьте уровень масла/жидкостей включая моторное масло и охлаждающую жидкость двигателя При необходимости долейте и доведите до требуемого уровня

Таблица проверок

Компонент	Перед запуском двигателя	При работающем двигателе	После остановки двигателя
Охлаждающая жидкость двигателя	Уровень	Утечка	Уровень
Моторное масло	Уровень	Утечка	Уровень
Прочие масла и жидкости*	Уровень	Утечка	Уровень
Топливо	Утечка	Утечка	Утечка

* Жидкость для МКП, АКП, CVT гидроусилителя рулевого управления тормозная жидкость и т д

РАСПРЕДВАЛЫ

См рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:
Под направлением вращения, указанным в тексте, подразумевается вращение, если смотреть спереди двигателя.

СНЯТИЕ

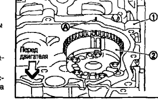
1 Снимите следующие компоненты
- впускной коллектор; см выше,
- клапанную крышку; см выше
- переднюю крышку и компоненты связанные с цепью ГРМ; см выше

Примечание
Снимать компоненты, связанные с балансировочным блоком, не требуется

2 Снимите датчик угла поворота распредвала (PHASE) с кронштейна распредвалов

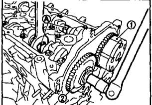
Внимание:
- **Обращайтесь с датчиком осторожно и не ударяйте его.**
- **Не разбирайте датчик.**
- **Не оставляйте датчик в местах, где он может подвергнуться воздействию магнетизма.**

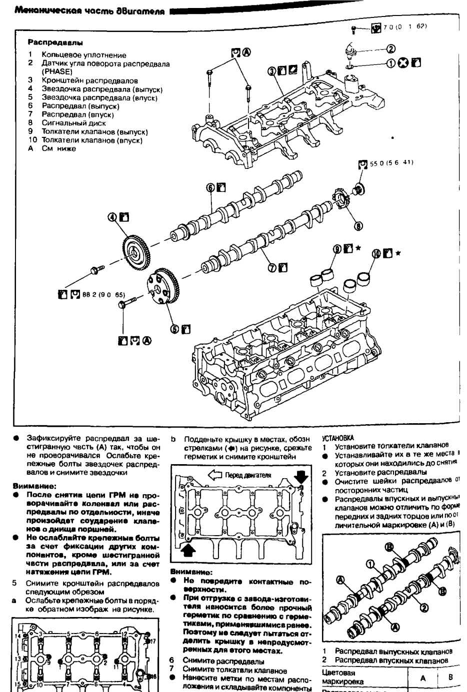
3 Нанесите метку совмещения (A) на звездочку распредвала впускных клапанов (2) и кронштейн распредвалов (1), как показано на рисунке



Примечание:
Данная операция имеет целью не дать направляющему выступу распредвала впускных клапанов войти в непредусмотренное под него отверстие при установке звездочки распредвала впускных клапанов

4 Снимите звездочки распредвалов впускных (1) и выпускных (2) клапанов





- Зафиксируйте распредвал за шестигранную часть (A) так, чтобы он не проворачивался Ослабьте крепежные болты звездочек распредвалов и снимите звездочки

Виимвние:

- **После снятия цепи ГРМ не проворачивайте коленвал или распредвалы по отдельиости, иначе произойдет соударение клапанов о днища поршней.**
- **Не ослаблвйте крепежные болты за счет фиксации других компонвнтов, кроме шестигранной чвсти распредвала, или за счет натяжения цепи ГРМ.**

5 Снимите кронштейн распредвалов следующим обрезом

a Ослабьте крепежные болты в порядке обратном изображ на рисунке.

b Подденьте крышку в местах, обозн стрелками (◆) на рисунке, срежьте герметик и снимите кронштейн

Внимвние:

- **Не повредите контактные поверхности.**
- **При отгрузке с завода-изготовителя наносится более прочный герметик по сравнению с герметиками, применявшимися ранее. Поэтому не следует пытаться отделить крышку в непредусмотренных для этого местах.**

6 Снимите распредвалы

7 Снимите толкатвли клапанов

- Нанесите метки по местам расположения и складывайте компоненты по порядку, не смешивая их

8 При необходимости снимите сигнальный диск с распредвала впускных клапанов

УСТАНОВКА

1 Установите толкатели клапанов

- Устанавливайте их в те же места в которых они находились до снятия

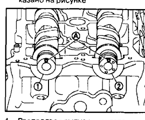
2 Установите распредвалы

- Очистите шейки распредвалов от посторонних частиц
- Распредвалы впускных и выпускных клапанов можно отличить по форме передних и задних торцов или по отличительной маркировке (A) и (B)

1 Распредвал выпускных клапанов
2 Распредвал впускных клапанов

Цветовая маркировка	A	B
Распредвал выпускных клапанов	—	Белый
Распредвал впускных клапанов	Белый	—

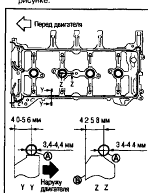
- Устанавливаите распредвалы так, чтобы направляющие выступы (А) на передних торцах встали как по казано на рисунке



1 Распредвал выпускных клапанов
2 Распредвал впускных клапанов

Примечание
Хотя распредвалы не останавливаются в положении показанном на рисунке для установки рабочих выступов кулач ков, как правило, приемлемо что рас предвалы устанавливаются в том же направлении, что и на рисунке

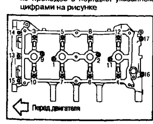
3 Установите кронштейн распредва лоа следующим образом
a Полностью удалите посторонние частицы с обратной стороны кронштейна распредвалов и с установочной поверхности в головке цилиндров
b Нанесите герметик (А) на кронш тейн распредвалов как показано на рисунке.



B Внутренние стенки отверстия под свечу

Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным.

c Затянита крепежные болты кронштейнов распредвалов в несколько проходов в порядке, указанном цифрами на рисунке



Имеются крепежные болты двух типов
М6 (длина резьбы: 57,5 мм):
№№13, 14 и 15
М6 (длина резьбы. 35 мм)
за исключением указанных выше

i Затяните крепежные болты в поряд ке указанном цифрами на рисунке.

1,96 Н•м (0,20 кг-м)

ii Затяните крепежные болты в поряд ке, указанном цифрами на рисунке

5,88 Н•м (0,60 кг-м)

iii. Затяните крепежные болты в поряд ке, указанном цифрами на рисунке

9,5 Н•м (0,97 кг-м)

Внимание·
Затянув крепежные болты кронштейнов распредвалов, удалите излишек герметика, выступившего с контактной поверхности головки цилиндров.

4 Установите звездочку распредвала впускных клапанов на распредвал впускных клапанов следующим об разом:
a *В случае снятия звездочки* распред вала впускных клапанов (2) ориен тируйтесь по метке совмещения (А), нанесенной краской в п 3 Совместите направляющий выступ и отверстие под него и соедините их



1 Кронштейн распредвалов

b Затяните болты след образом

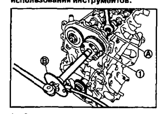
- При затягивании крепежных болтов зафиксируйте распредвал впускных клапанов за шестигранную часть

i Затяните крепежные болты звез дочки распредвала впускных клапа нов.

35,0 Н•м (3,6 кг-м)

ii Доверните болт на 67 по часовои стрелке (затяжка на угол)

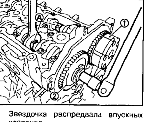
Внимание:
Проверьте угол затяжки клю-чом-угломером (специнструмент KV10112100) (B) или транспортиром. Избегайте оценки на глаз без использования инструментов.



1 Звездочка распредвала впускных клапанов
A Шестигранная часть распредвала впускных клапаное

5 Установите звездочку на распред вал выпускных клапанов в (2)

- При затягивании крепежных болтов зафиксируйте распредвал впускных клапанов за шестигранную часть (А)

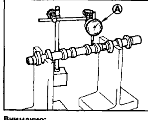


1 Звездочка распредвала впускных клапанов
6 Наденьте цепь ГРМ и смежные ком поненты. См. выше
7 Проверьте и отрегулируите клапан ные зазоры. См. выше
8 Установите остальные компоненты в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Биение распредвала

1 Установите распредвал на две призмы шейками №2 и №5



Внимание:
Не устанавливайте распредвал на призмы шейкой №1 (со стороны звездочки распредвала), т.к. ее диаметр отличается от четырех других

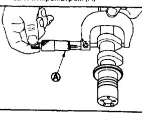
2 Закрепите чувствительную головку индикатора (А) вертикально на шейке №3.
3 Проверните распредвал вручную в одном направлении и измерьте биение индикатором (максимальное показание индикатора).

Стандарт и предел: См. ниже раздел «Технич. данные и спецификации»

4 Если биение превышает предельное значение, замените распредвал.

Высота кулачка распредвала

1 Измерьте высоту кулачка распредвала микрометром (А)

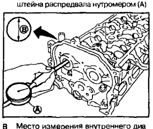


Стандарт и предел: См. ниже раздел «Технич. двиные и спецификации».

2 Если износ превышает предельное значение, замените распредвал

Масляный зазор в шейках распредвала

Наружный диаметр шейки распредвала
Измерьте наружный диаметр шейки распредвала микрометром (А)



Стандарт: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Внутренний диаметр кронштейна распредвала

- Затяните болты кронштейна распредвала с требуемым моментом См выше.
- Измерьте внутренний диаметр кронштейна распредвала нутромером (А)

B Место измерения внутреннего диаметра

Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Масляный зазор в шейках распредвала
(Масляный зазор в шейках) = (внутренний диаметр кронштейна распредвала) - (наружный диаметр шейки распредвала)
Стандарт и предел· См ниже раздел «Технич. данные и спецификации».

- Если зазор превышает предельное значение, замените либо распредвал или головку цилиндров либо и то и другое

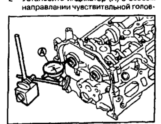
Примечание
Кронштейн распредвалов изготовлен за одно целое с головкой цилиндров
Заменяйте головку цилиндров в сборе

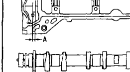
Осевой люфт распредвала

1 Установите распредвал в головку цилиндров См выше
2 Установите индикатор (А) в осевом направлении чувствительной головкой к переднему торцу распредвала. Измерьте осевой люфт, перемещая распредвал *вперед/назад (в осевом направлении).*

Стандарт и предел: См ниже раздел «Технич данные и спецификации».

- Если осевой люфт отличается от нормы, измерьте размеры следующих компонентов:
Размер «А» канавки под шейку № 1 в головке цилиндров
Стандарт: 4,000-4,030 мм
Размер «В» фланца распредвала
Стандарт 3,877-3,925 мм





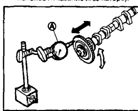
- Сопоставьте результаты измерений со стандартными значениями, указанными выше, и замените распредвал и/или головку цилиндров

Биение звездочки распредвала

1 Установите распредвал на две призмы шейками №2 и №5

Внимание:
Не устанавливайте распредвал на призмы шейкой №1 (со стороны звездочки распредвала), т.к. ее диаметр отличается от четырех других

2 Измерьте биение звездочки распредвала индикатором (А) (максимальное показание индикатора).



Предел: См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

- Если биение превышает предельное значение, замените звездочку распредвала

Толкатель клапана

- Проверьте нет ли износа или сколов на поверхности толкателя клапана



- При обнаружении каких либо дефектов замените толкатель клапана См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Зазор толкателя клапана

Наружный диаметр толкателя клапана
Измерьте наружный диаметр толкателя клапана микрометром (А)



Стандарт: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Диаметр отверстия под толкатель клапана
Измерьте диаметр отверстия под толкатель клапана в головке цилиндров при помощи нутромера (А)

Стандарт. См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Зазор толкателя клапана
(Зазор толкателя клапана) (диаметр отверстия под толкатель клапана) - (наружный диаметр толкателя клапана)
Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

- Если полученное значение отличается от нормы для внутреннего и наружного диаметров замените либо толкатель клапана или головку цилиндров либо и то и другое

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверка смазочной канавки на звездочке распредвала впускных клапанов

Внимание:
Во избежание получения ожогов от брызг моторного масла проводите проверку, когда двигатель холодный

1 Проверьте уровень моторного масла. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
2 Выполните следующую процедуру так чтобы избежать случайного запуска двигателя во время проверки
- Сбросьте давление топлива См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
- Снимите впускной коллектор См выше
- Отсоедините разъемы от катушек зажигания и форсунок
3 Снимите электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов См выше
4 Очистите участок установки электроклапана механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов и вставьте чистую ве

тошь без следов масла в смазочное отверстие (А) в головке цилиндров

1 Передняя крышка
B Смотровой лючок
C Балка с правой стороны

5 Установите изолятор правой опоры двигателя (после снятия электро клапана механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов и закупоривания смазоч ного отверстия ветошью)
6 Проверните двигатель и проверь те вытекает ли моторное масло из смазочного отверстия (установоч ного отверстия электроклапана ме ханизма регулирования фаз газо-распределения впускных клапанов) в головке цилиндров
- Проведите проверку моторного масла оценив его по количеству впитавшемуся в ветошь, вставлен ную в смазочное отверстие

Внимание:
- **Не суйте пальцы в смазочное отверстие со стороны смотрового лючка в балке с правой стороны автомобиля.**
- **Не прикасайтесь к вращающимся компонентам (приводному ремню, натяжным шкивам и шкиву коленвала и т.д.).**
- **Не проворачивайте двигатель без установки изолятора правой опоры двигателя.**
- **Чтобы не допустить выплескивания масла на человека и получения ожогов, а также попадания грязи в масло, воспользуйтесь салфеткой.**
- **Для предохранения компонентов двигателя и автомобиля от масла воспользуйтесь салфеткой. Не допускайте попадания моторного масла на резиновые детали, например, приводной ремень, изоляторы опор двигателя и т.д. Немедленно вытрите пролившееся моторное масло.**

7 Если моторное масло не вытекает из смазочного отверстия электро-клапана механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов в головке цилиндров, выполните следующую проверку.
- Снимите масляный фильтр (электроклапана механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов) и прочистите его См выше
- Прочистите смазочную канавку между фильтром грубой очистки и электроклапаном механизма регу лирования фаз газораспределения впускных клапанов. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

8 Снимите компоненты между элек троклапаном механизма регули рования фаз газораспределения впускных клапанов и звездочкой распредвала впускных клапанов и проверьте, не засорились ли сма зочные канавки
- При необходимости прочистите смазочную канавку. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

9 После проверки установите снятые компоненты в порядке обратном снятию

САЛЬНИКИ

САЛЬНИКИ КЛАПАНОВ

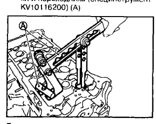
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите распредвалы. См. выше
2 Снимите толкатели клапанов См выше.
3 Проворачивайте коленвал пока поршень цилиндра, на котором тре буется снять сальник, не встанет в ВМТ Это не даст клапану упасть в цилиндр

Внимание:
Проворачивая коленвал, не зажмите цепь ГРМ передней крышкой

4 Выньте сухари.
- Сожмите клапанную пружину при помощи приспособления, пристав ки и переходника (специнструмент KV10116200) (A)

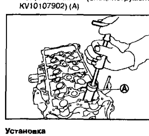


Внимание·
При проведении работ не повредите отверстия под толкатели клапанов

5 Снимите тарелку клапанной пружи ны и клапанную пружину (с гнездом клапанной пружины)

Внимание.
Не вынимайте гнездо клапанной пружины из клапанной пружины

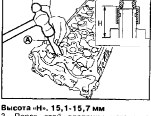
6 Снимите сальник клапана при помощи съемника (специнструмент KV10107902) (A)



Установка

1 Нанесите свежее моторное масло на новый сальник клапана и уплотняющую кромку

2 Запрессуите сальник клапана при помощи выколотки (специнструмент KV10115600) (A) до высоты H», как показано на рисунке



Высота «H». 15,1-15,7 мм

3 После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

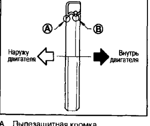
1 Снимите следующие компоненты.
- защитную накладку с переднего правого крыла; см. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА.
- приводной ремень; см. выше
- шкив коленвала; см. выше.

2 Извлеките передний сальник при помощи подходящего инструмента

Внимание
Не повредите переднюю крышку цепи ГРМ и коленвал.

Установка

1 Нанесите свежее моторное масло на уплотняющую и на пылезащитную кромки нового переднего сальника.
2 Запрессуйте передний сальник так, чтобы кромки смотрели в направлении показанном на рисунке



A Пылезащитная кромка
B Кромка сальника

- Запрессовывайте передний саль ник при помощи подходящей выко лотки наружным диаметром 57 мм и внутренним диаметром 45 мм
  - **В пределах 0,3 мм в сторону передней части двигателя (со стороны шкива коленвала)**
  - **В пределах 0,5 мм в сторону задней части двигателя (со стороны звездочки коленвала)**

Внимание.
- **Не повредите переднюю крышку и коленвал.**
- **Во избежание образования заусенцев и перекоса сальника запрессовывайте его под прямым углом**

3 После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

ЗАДНИЙ САЛЬНИК

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите коробку передач в сборе См. главы СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ и БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)
2 Снимите кожух и ведомый диск сцепления (на моделях с МКП).
3 Снимите ведущий диск (на моделях с CVT) или маховик (на моделях с МКП). См. ниже
4 Извлеките задний сальник при помощи подходящего инструмента

Внимание·
Не повредите коленвал и блок цилиндров.

Установка

1 Нанесите тонкий слой герметика на весь *наружный участок нового* заднего сальника

Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным

2 Запрессуйте задний сальник так чтобы кромки смотрели в направлении показанном на рисунке

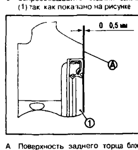


A Пылезащитная кромка
B Кромка сальника

- Запрессовывайте задний сальник при помощи подходящей выколотки (А) наружным диаметром 115 мм и внутренним диаметром 90 мм

Внимание

- **Не повредите коленвал и блок цилиндров**
- **Во избежание образования заусенцев и перекоса сальника запрессовывайте его под прямым углом**
- **Не прикасайтесь к смазке, нанесенной на кромку сальника**
- Запрессовывайте задний сальник (1) так как показано на рисунке



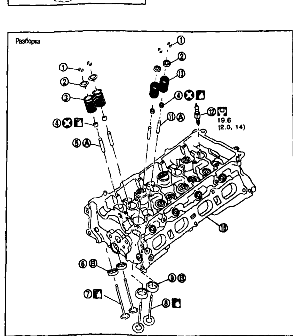
A Поверхность заднего торца блока цилиндров

3 После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ

Снятие

1 Головка цилиндров в сборе
2 Болт головки цилиндров
3 Прокладка головки цилиндров
A См ниже



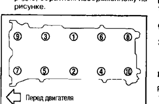
1 Сухари
2 Тарелка клапанной пружины
3 Клапанная пружина (выпуск) (с гнездом клапанной пружины)
4 Сальник клапана
5 Направляющая клапана (выпуск)
6 Седло клапана (выпуск)
7 Клапан (выпуск)
8 Клапан (впуск)
9 Седло клапана (впуск)
10 Головка цилиндров
11 Направляющая клапана (впуск)
12. Свеча зажигания
13 Клапанная пружина (впуск) (с гнездом клапанной пружины)
A См. ниже.
B См. ниже.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Сбросьте давление топлива См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
2 Слейте охлаждающую жидкость двигателя и моторное масло См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
3 Снимите следующие компоненты
- впускной коллектор; см выше
- *впускной коллектор; см выше;*
- топливные форсунки и топливную трубку в сборе; см. выше
- выпускной патрубок; см. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ;
- клапанную крышку; см выше
- *переднюю крышку цепь ГРМ* см выше
- распредвалы; см. выше

4 Снимите головку цилиндров.
- Ослабьте крепежные болты в по рядке, обратном изображенному на рисунке.



- Ослабляйте болты головки цилиндров при помощи головки TORX (размер E18).

5 Снимите прокладку с головки цилиндров

УСТАНОВКА

1 Поставьте прокладку на головку цилиндров.
2 Установите головку цилиндров и затяните крепежные болты в порядке, указанном цифрами на рисунке следующим образом:



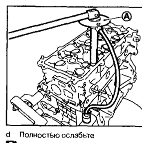
Внимание.
В случае повторного использования болтов перед установкой проверьте их наружные диаметры. См. ниже.

a Нанесите свежее моторное масло на резьбу и посадочную поверхность крепежных болтов
b Затяните все болты

: 40,0 Н•м (4,1 кг-м)

c Затяните все болты на 100° по часовой стрелке (затяжка на угол).

Внимание:
Проверьте угол затяжки ключом-угломером (специнструмент: KV10112100) (A) или транспортиром. Избегайте оценки на глаз без использования инструментов.



d Полностью ослабьте

: 0 Н•м (0 кг-м)

Внимание
В пункте «d» ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображенному на рисунке

e Затяните все болты.

: 40,0 Н•м (4,1 кг-м)

f Затяните все болты на 100° по часовой стрелке (*затяжка на угол*)
g Затяните все болты еще на 100 по часовой стрелке (затяжка на угол)

3 После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Выверните свечи зажигания при помощи ключа (подходящий специнструмент).
2 Снимите толкатели клапанов
- Нанесите метки по местам расположения и складывайте компоненты по порядку не смешивая их

3 Выньте сухари
- Сожмите клапанную пружину при помощи приспособления, приставки и переходника (специнструмент KV10116200) (A). Извлеките сухари при помощи пальчикового магнита.

Внимание.
При проведении работ не повредите отверстия под толкатели клапанов.

4 Снимите тарелку клапанной пружины и клапанную пружину (с гнездом клапанной пружины)

Внимание:
Не вынимайте гнездо клапанной пружины из клапанной пружины.

5 Надавите на шток клапана в сторону камеры сгорания и выньте клапан
- Нанесите метки по местам расположения и складывайте компоненты по порядку, не смешивая их

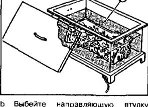
6 Снимите *сальник клапана* при помощи съемника (специнструмент KV10107902) (A)
7 Если требуется заменить седло клапана

- Высверлите старое седло до его разрушения Высверливание не должно продолжаться глубже дна выемки под седло в головке цилиндров С этой целью поставьте на дрель ограничитель глубины сверления См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

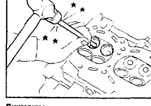
Внимание
Не поцарапайте головку цилиндров чрезмерным высверливанием

8 Если требуется заменить направляющую втулку клапана:

a Снимите направляющую втулку клапана нагрев головку цилиндров до 110-130°C путем ее погружения в горячее масло (A)



b Выбейте направляющую втулку клапана при помощи молотка и выколотки (подходящий специнструмент)



Внимание.
Головка цилиндров горячая Чтобы не обжечься при проведении работ, иаденьте защитную одежду.

СБОРКА

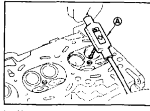
1 Если снимвлась направляющая втулка клапана, установите ее

Внимание:
Замеиите ее направляющей увеличенного ремонтного размера (на 0,2 мм).

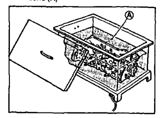
a Выполните развертку отверстия под направляющую втулку клапана в головке цилиндров при помощи развертки (подходящий специнструмент) (A) (см рис на след стр.)

Диаметр отверстия под направляющую втулку клапана (увеличенного

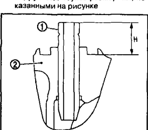
на 0,2 мм ремонтного размера). см ниже раздел «Техничаские данные и спецификации»



b Нагрейте головку цилиндров до 110-130°С, погрузив ее в горячее масло (А)



c Запрессуйте направляющую втулку клапана (1) со стороны распредвала, руководствуясь размерами, по казанными на рисунке



2 Голоака цилиндров

Выступ «Н»: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Внимание:
Головка цилиндров горячая. Чтобы не обжечься при проведении работ, наденьте защитную одежду.

d При помощи развертки (подходящий специнструмент) (А) выполните доводку поверхности направляющей втулки клапана

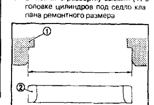


Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

2 Если снималось седло клапана установите его

Внимание.
Замените его седлом клапана увелич ремонтного размера (на 0,5 мм)

a Выполните развертку выемки (1) в головке цилиндров под седло клапана ремонтного размера

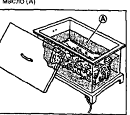


2 Седло клапана

Диаметр выемки в головке цилиндров под седло клапана (увеличенного на 0,5 мм ремонтного размера): см ниже раздел «Технические данные и спецификации»

- Выполняйте развертку концентрическими кругами к центру направляющей втулки клапана Это обеспечит правильную посадку седла клапана

b Нагрейте головку цилиндров до 110-130°С погрузив ее в горячее масло (А)

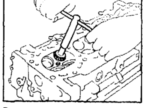


c Хорошо охладите седла клапанов сухим льдом Запрессуйте седла клапанов в головку цилиндров

Внимание.

- **Не прикасайтесь к охлажденным седлам голыми руками**
- **Головка цилиндров горячая Чтобы не обжечься при проведении работ, наденьте защитную одежду.**

d Доведите седло до требуемых размеров путем фрезеровки или шлифовки при помощи подходящего специнструмента См размеры ниже в разделе «Технические данные и спецификации»



Внимание:
При обработке поверхности фрезой возьмитесь за рукоятку обеими руками. Затем прижмите фрезу к контактной поверхности по всей окружности и фрезеруйте одиночными проходами. Если прижимать инструмент неравномерно или с ры рывом, седло клапана может пр нять ступенчатую форму

e Выполните притирку клапана и помощи шлифовальной пасты.

f Проведите повторную провер прилегания клапана. См. ниже

3 Запрессуйте сальник клапана.

- Запрессуйте сальник клапана в помощи выколотки (специнст мент KV10115600) (А) по размера указанным на рисунке



Примечание
Размер «Н» представляет собой выс ту, измеренную перед установкой кл панной пружины (с гнездом клапан пружины).

Высота «Н»: 15,1-15,7 мм

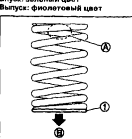
4 Установите клапан.

- Устанавливайте клапаны больше диаметра со стороны впуска.

5 Установите клапанную пружину гнездом клапанной пружины).

- Устанавливайте пружину стороно узким шагом витков (стороной гне да клапанной пружины) к голов цилиндров (В)
- Проверьте цветовую маркировку клапанной пружины

Впуск: зеленый цвет
Выпуск: фиолетовый цвет



1 Гнездо клапанной пружины (не сн майте с клапанной пружины)

6 Установите тарелку клапанной пру жины

7 Установите сухари

- Сожмите клапанную пружину пр помощи приспособления, пристав ки и переходника (специнструмент KV10116200) (А) (см. рис. на след стр.). Поставьте сухари при помощи пальчикового магнита

Внимание:
При проведении работ не повредите отверстия под толкатели клапанов

- После установки компонентов кла пана для обеспечения правильной посадки слегка постучите по конч ку штока клапана пластиковым мо лотком

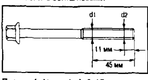
8 Установите толкатели клапанов
- Устанавливайте их в первоначальное положение.

9 Вверните свечи зажигания при помощи ключа (подходящий специнструмент)

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР БОЛТОВ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРОВ

- Болты головки цилиндров затягиваются способом пластичной зоны. Если разность между «d1» и «d2» превышает предельное значение, замените болты новыми.



Предел («d1» – «d2»): 0,15 мм

- Если сужение наружного диаметра обнаруживается в месте, отличном от «d2», обозначьте его как точку «d2».

КОРОБЛЕНИЕ ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРОВ

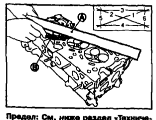
Примечание

При проведении данной проверки следует также проверить, не покороблен ли блок цилиндров. См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

1 Вытрите масло и при помощи скребка удалите накипь остатки прокладки, герметика и нагар с поверхности головки цилиндров.

Внимание:
Не допускайте попадания остатков прокладки в каналы для подвода масла или охлаждающей жидкости двигателя.

2 При помощи линейки (A) и щупа (B) проверьте, не покороблена ли нижняя поверхность головки цилиндров, выполнив измерения в шести направлениях.



Предел: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

- **Если коробление превышает предельное значение, замените головку цилиндров.**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

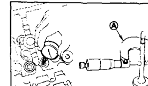
РАЗМЕРЫ КЛАПАНА

- Проверьте размеры всех клапанов. См. размеры ниже в разделе «Технические данные и спецификации».
- Если размеры отличаются от нормы, замените клапан и проверьте пятно контакта седла клапана.

ЗАЗОР НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ВТУЛКИ КЛАПАНА

Диаметр штока клапана

Измерьте диаметр штока клапана микрометром (A)



Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Внутренний диаметр направляющей втулки клапана

Измерьте внутренний диаметр направляющей втулки клапана нутромером.

Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Зазор направляющей втулки клапана

(Зазор направляющей втулки клапана) = (внутренний диаметр направляющей втулки клапана) – (диаметр штока клапана)

Стандарт и предел: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

- Если полученное значение превышает предельное, замените клапан и/или направляющую втулку клапана. Если требуется заменить направляющую втулку клапана, см. выше раздел «Разборка и сборка».

ПЯТНО КОНТАКТА СЕДЛА КЛАПАНА

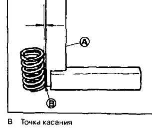
- Выполняйте эту проверку, убедившись, что размеры направляющих втулок клапанов и самих клапанов в пределах нормы.
- Нанесите свинцовый сурик (или свинцовые белила) на контактную поверхность седла клапана и проверьте прилегание клапана к седлу.
- Убедитесь, что отпечаток свинцового сурика проявляется по всей окружности без разрывов.

A Нормально
B Ненормально

- В противном случае добейтесь требуемой степени прилегания клапана путем его перешлифовки и проведите проверку повторно. Если контактная поверхность все еще в неудовлетворительном состоянии даже после повторной проверки, замените седло клапана. См. выше.

ПРЯМОУГОЛЬНОСТЬ КЛАПАННОЙ ПРУЖИНЫ

- Приложите уголок (A) к клапанной пружине и вращайте пружину. Измерьте максимальный зазор между вершиной пружины и уголком.



B Точка касания

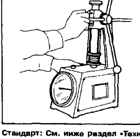
Предел: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

- Если зазор превышает предельное значение, замените клапанную пружину.

РАЗМЕРЫ И УСИЛИЕ СЖАТИЯ КЛАПАННОЙ ПРУЖИНЫ

- Проверьте усилие сжатия клапанной пружины с *установленным гнездом* при стандартной высоте пружины.

Внимание
Не вынимайте гнездо клапанной пружины из клапанной пружины.



Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

- Если нагрузка после установки или при открытом клапане отличается от нормы, замените клапанную пружину (с гнездом клапанной пружины).

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

- Ниже приведены процедуры проверки утечек жидкостей моторного масла и выхлопных газов.
- *Перед* запуском двигателя проверьте уровень масла/жидкостей, включая охлаждающую жидкость двигателя и моторное масло. Если уровень ниже нормы, долейте и доведите до требуемого уровня. См. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
- Проверьте, нет ли утечек топлива следующим образом:

Поверните ключ зажигания в поло-

жение ON (не запуская двигатель) Создав давление в топливопроводах, проверьте, нет ли утечек топлива на стыках Запустите двигатель. Увеличивая обороты двигателя, снова проверьте, нет ли утечек топлива на стыках топливопроводов

- Дайте поработать двигателю и проверьте, нет ли необычного шума или вибрации.
- Хорошо прогрейте двигатель и проверьте, нет ли утечек топлива, выхлопных газов или масла жидкостей включая моторное масло и охлаждающую жидкость двигателя
- Выпустите воздух из трубок и шлангов соответствующих систем, например системы охлаждения
- После того как двигатель охладится, снова проверьте уровень масла/жидкостей, включая моторное масло и охлаждающую жидкость двигателя При необходимости долейте и доведите до требуемого уровня

Таблица проверок

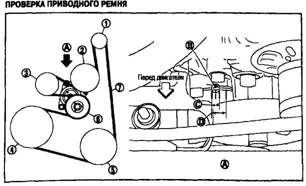
Компонент	Перед запуском двигателя	При работающем двигателе	После остановки двигателя
Охлаждающая жидкость двигателя	Уровень	Утечка	Уровень
Моторное масло	Уровень	Утечка	Уровень
Прочие масла и жидкости*	Уровень	Утечка	Уровень
Топливо	Утечка	Утечка	Утечка
Выхлопные газы	—	Утечка	—

* Жидкость для МКП АКП CVT гидроусилителя рулевого управления тормозная жидкость и т д

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ



1 Генератор
2 Водяной насос
3 Натяжной шкив
4 Шкив коленвала
5 Компрессор кондиционере
6 Автоматический натяжитель приводного ремня
7 Приводной ремень
A Вид «А»
B Указатель (насечка на неподвижной части)
C Диапазон при установке нового приводного ремня
D Диапазон возможной эксплуатации

Внимание:
Проводите проверку на неработающем двигателе.

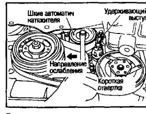
- Убедитесь что указатель (насечка на неподвижной части) на автоматическом натяжителе приводного ремня находится в пределах диапазона возможной эксплуатации (между четырьмя насечками на подвижной части)

Примечание.
- Проверяйте расположение указателя автоматического натяжителя на холодном двигателе
- При установке нового приводного ремня указатель (насечка на неподвижной части) должен находиться в пределах диапазона (С) на рисунке
- Проведите визуальную проверку всего ремня и убедитесь, что нет износа, повреждений или трещин
- Если указатель (насечка на неподвижной части) находится вне допустимого диапазона эксплуатации или ремень поврежден замените приводной ремень

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ
См ниже

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

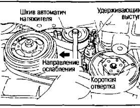
СНЯТИЕ
1 Снимите переднее правое колесо
2 Снимите защитную накладку с правого переднего крыла См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
3 Надежно зафиксируйте автоматический натяжитель за шестигранную часть в центре шкива ключом Поверните рукоятку ключа в направлении стрелки (направлении ослабления натяжителя)



Внимание:
- **Не держите руку в том месте, где ее может прищемить, если случайно соскочит фиксирующий инструмент.**
- **Не ослабляйте шестигранную часть в центре шкива автоматического натяжителя (не проворачивайте ее против часовой стрелки). В противном случае автоматический натяжитель приводного ремня придется заменить вместе со шкивом.**

4 Вставьте пруток диаметром прибл 6 мм, напр , короткую отвертку, в отверстие удерживающего выступа и зафиксируйте шкив автоматического натяжителя
5 Последовательно ослабьте приводной ремень, начиная со шкива водяного насоса, и снимите его.

УСТАНОВКА
1 Надежно зафиксируйте автоматический натяжитель за шестигранную часть в центре шкива ключом Поверните рукоятку ключа в направлении стрелки (направлении ослабления натяжителя)



Внимание.
- **Не держите руку в том месте, где ее может прищемить, если случайно соскочит фиксирующий инструмент**
- **Не ослабляйте шестигранную часть в центре шкива автоматического натяжителя (не проворачивайте ее против часовой стрелки). В противном случае автоматический натяжитель приводного ремня придется заменить вместе со шкивом**

2 Вставьте пруток диаметром прибл 6 мм напр., короткую отвертку в отверстие удерживающего выступа и зафиксируйте шкив автоматического натяжителя
3 Наденьте приводной ремень на все шкивы, за исключением водяного насоса. В конце наденьте ремень на шкив водяного насоса

Внимание
- **Убедитесь, что ремень полностью сел на шкивы.**
- **Убедитесь, что на приводной ремень и в канавки шкивов не попало моторное масло, рабочие жидкости и охлаждающая жидкость двигателя.**

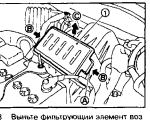
4 Отпустите натяжитель и натяните ремень
5 Несколько раз проверните шкив коленвала по часовой стрелке и уравняйте натяжение между всеми шкивами
6 Убедитесь что натяжение ремня по указателю (насечке на неподвижной части) находится в пределах допустимого *диапазона эксплуатации* См выше

ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ

2

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ
1 Вдавите защелки (А) с обеих сторон крышки воздухоочистителя (1) внутрь (В)
2 Потяните за крышку воздухоочистителя вперед (С) и снимите ее



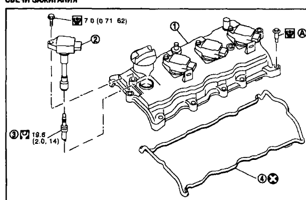
3 Выньте фильтрующий элемент воздухоочистителя (1) и держатель (2) в сборе из корпуса воздухоочистителя



4 Выньте фильтрующий элемент воздухоочистителя из держателя

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

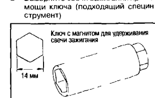


1 Клапанная крышка
2 Катушка зажигания
3 Свеча зажигания
4 Прокладка
А См ниже

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите катушки зажигания См ниже
2 Выверните свечи зажигания при по мощи ключа (подходящий специн струмент)



Внимание
Не роняйте и не ударяйте свечи зажигания.

УСТАНОВКА

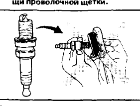
Установка выполняется в порядке обратном снятию.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

В нормальных условиях эксплуатации пользуйтесь стандартными свечами за жигания

Свеча зажигания (стандартная). См ниже

Внимание:
- **Не роняйте и не ударяйте свечи зажигания**
- **Не проводите очистку при помощи проволочной щетки.**



- **Если на наконечнике свечи имеется нагар, можно воспользоваться очистителем для свечей зажигания**

Давление воздуха в очистителе
Менее 588 кПа (6 кг/см²)
Время очистки: Менее 20 секунд

- **Проверку и регулировку искрового зазора между электродами проводить не требуется.**



КЛАПАННЫЕ ЗАЗОРЫ

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА

В случае снятия установки или замены распредвалов или компонентов, связанных с *клапанами*, или если с течени ем времени из-за изменений в клапан ных зазорах в работе двигателя наблю даются отклонения от нормы, проведи те проверку следующим образом:

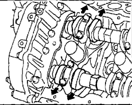
1 Запустите двигатель и прогрейте его.
2 Заглушите двигатель
3 Снимите клапанную крышку См ниже
4 Снимите брызговик с защитной на кладки правого крыла
5 Измерьте клапанные зазоры сле дующим образом:

a Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ в такте сжатия.

- Проверните шкив коленвала по ча совой стрелке и совместите метку ВМТ с указателем синхронизации на передней крышке

Указатель синхронизации
Метка ВМТ
Метка

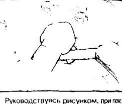
- Одновременно убедитесь, что ра бочие выступы кулачков распредва лов впускных и выпускных клапанов цилиндра №1 обращены в сторону друг от друга, *как показано на ри сунке*



- В противном случае проверните шкив коленвала еще на один оборот (360°) и выставьте их так как показано на рисунке.

b При помощи щупа измерьте клапан ные зазоры между толкателями кла панов и распредвалом

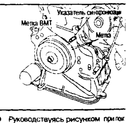
Клапанные зазоры: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».



- Руководствуясь рисунком, при пом щи щупа измерьте клапанные зазо в местах, отмеч. меткой «х», как п зано в таблице №1 ниже (на рис ке ста отмечены черными стрелками)
- Поршень цилиндра №1 в ВМТ в та те сжатия

Цилиндр №1 в ВМТ в такте сжатия
Сторона впуска
No 1 No 2 No 3 No 4
Сторона выпуска
Перед двигателя

c Проверните шкив коленвала на од оборот (360) по часовой стрел совместите метку ВМТ с указател синхронизации на передней крыш



- Руководствуясь рисунком при пом щи щупа измерьте клапанные зазо в местах отмеч. меткой «х» как у зано в таблице №2 ниже (на рис ке ста отмечены черными стрелками
- Поршень цилиндра №4 в ВМТ в та те сжатия

Цилиндр №4 в ВМТ в такте сжатия
Сторона впуска
No 1 No 2 No 3 No 4
Сторона выпуска
Перед двигателя

Таблица №1

Место измерения		Цилиндр №1	Цилиндр №2	Цилиндр №3	Цилиндр №4
Поршень цилиндра №1 в ВМТ в такте сжатия	Впуск	x	x		
	Выпуск	x		x	

Таблица №2

Место измерения		Цилиндр №1	Цилиндр №2	Цилиндр №3	Цилиндр №4
Поршень цилиндра №4 в ВМТ в такте сжатия	Впуск			x	x
	Выпуск		x		x

6 Если измеренное значение отлича ется от нормы проведите регули ровку См ниже

РЕГУЛИРОВКА

Выполняйте регулировку, исходя из по добранной толщины толкателя клапа на

1 *Снимите распредвалы. См. выше*
2 Снимите толкатели клапанов, зазо ры которых отличаются от нормы.
3 При помощи микрометра измерьте толщину по центру снятых толкате- лей клапанов (А)



4 Рассчитайте толщину сменного тол кателя клапана по следующей фор муле

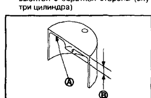
Расчет толщины толкателя клапана

t = t1 + (C1 C2) где:

t = Толщина сменного толкателя клапана
t1 = Толщина снятого толкателя клапана
C1 – Измеренный клапанный зазор
C2 = Стандартный клапанный зазор

Впуск 0,28 мм
Выпуск 0,30 мм

- Толщину нового толкателя клапана (B) можно узнать по маркировке (A), выбитой с обратной стороны (вну три цилиндра)



Маркировка «788» означает толщину 7,88 мм

Примечание

Имеются толкатели клапанов с 26 зна- чениями толщины в диапазоне от 7,88 до 3 38 мм с шагом 0 02 мм (при изго- товлении на заводе)

5 Установите подобранные толкатели клапанов.
6 Установите распредвалы. См выше
7 Проверните шкив коленвала от руки на несколько оборотов
8 Руководствуясь стандартными зна чениями убедитесь, что клапанные зазоры на холодном двигателе в пределах нормы. См. выше.
9 Установите остальные компоненты в порядке, обратном снятию.
10 Прогрейте двигатель и проверьте нет ли необычного шума и вибрации

ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ

1 *Хорошо прогрейте двигатель За тем заглушите его*
2 Сбросьте давление топлива См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИ ГАТЕЛЕМ
3 Во избежание впрыска топлива во время измерения выньте предох *ранитель топливного* насоса См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИ ГАТЕЛЕМ
4 Снимите катушки зажигания и вы *верните свечи зажигания из всех цилиндров. См. ниже.*
5 Подсоедините тахометр (не тре буется при использовании тестера CONSULT-II).
6 Вверните компрессометр в отвер стие под свечу зажигания при помо щи переходника



- Пользуйтесь переходником ком- прессометра с диаметром наконеч ника менее 20 мм. В противном слу чае при выворачивании он может застрять в головке цилиндров



7 Полностью нажав на педаль акселе- ратора, поверните ключ зажигания в положение START и проверните *коленвал Когда стрелка компрес* сометра успокоится, считайте дав ление компрессии и обороты двига теля. Повторите измерения на всех цилиндрах

Давление компрессии: См. ниже раздел «Технические данные и спец- ификации»

Внимание:

Для достижения требуемой частоты оборотов двигателя всегда исполь- зуйте полностью заряженный акку- мулятор

- Если обороты двигателя отличают ся от нормы проверьте удельную плотность электролита в аккуму *ляторе. Снова проверьте обороты* двигателя при нормальной плотно сти электролита
- Если давление компрессии ниже минимального значения, проверь те клапанные *зазоры и компонен* ты, связанные с камерой сгорания (клапан седло клапана, поршень поршневое кольцо стенки цилин дра, головка цилиндров, прокладка головки цилиндров). *После провер* ки снова измерьте компрессию
- Если в некоторых цилиндрах ком прессия низкая, влейте небольшое количество моторного масла в от верстие под свечу зажигания такого *цилиндра и проведите повторную* проверку компрессии

 Если после добавления моторного масла компрессия увеличиеается возможен износ или повреждение поршневых колец Проверьте порш невые кольца и при необходимости замените.

 Если, несмотря на добавление мо торного масла давление компрес- сии остается низким возможна не *исправность клапанов. Проверьте* не повреждены ли клапаны. Заме ните клапан или седло клапана со ответственно
- Если в двух смежных цилиндрах дав ление компрессии низкое и остает ся низким даже после добавления моторного масла, имеется утечка по прокладке В этом случае замените прокладку головки цилиндров

8 По завершении проверки устано вите снятые компоненты в порядке обратном снятию
9 Запустите двигатель и убедитесь что он работает нормально

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАТЯЖИТЕЛЬ ПРИ- ВОДНОГО РЕМНЯ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:

Замена автоматического натяжите- ля приводного ремня производится вместе со шкивом.

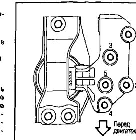
1 Снимите переднее правое колесо
2 Снимите защитную накладку с пра- вого переднего крыла
3 Снимите приводной ремень См выше
4 Подоприте низ двигателя телескопич стойкой и ослабьте болты изолятора правой опоры двигателя См ниже

Натяжной шкив
29 0 (2 9 21)
Автоматический натяжитель приводного ремня
25 0 (2 6 18)

Внимание
Не откручивайте болты №№4, 5, показанные на рисунке

5 Снимите натяжной шкив
6 Отпустите зафиксированный шкив натяжителя
7 Снимите автоматический натяжитель приводного ремня

Внимание:
Не ослабляйте шестигранную часть в центре шкива автоматического натяжителя (не проворачивайте ее против часовой стрелки) В противном случае автоматический натяжитель приводного ремня придется заменить вместе со шкивом.



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, об ратном снятию с учетом следующего

Внимание:
- **При установке автоматического натяжителя не заденьте за шкив водяного насоса и не повредите его**
- **Если Вы нанесли повреждение серьезнее, чем ободранная кра ска, замените автоматический натяжитель приводного ремня**
- **Не переставляйте шкив со старо го автоматического натяжителя на новый.**

ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД

1 Фильтрующий элемент воздухоочистителя
2 Крышка воздухоочистителя
3 Держатель
4 Датчик весового расхода воздуха
5 Корпус воздухоочистителя
6 Зажим
7 Воздуховод и резонатор в сборе
8 Резиновая втулка
9 Втулка
10. Кронштейн
11. Резиновая втулка
12 Кронштейн
13. Воздуховод (впускной)
14. Воздуховод
15. Резонатор
A К электроприводу дроссельной заслонки

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите воздуховод (впускной)
2 Снимите аккумулятор
3 Отсоедините разъемы электропроводки (A) и снимите кронштейн (1)
4 Отсоедините разъем от датчика весового расхода воздуха
5 Отсоедините шланг PCV
6 Снимите корпус воздухоочистителя и датчик весового расхода воздуха в сборе и воздуховод и воздуховод резонатор в сборе отделив их на стыке.

- При необходимости нанесите метки для упрощения последующей установки

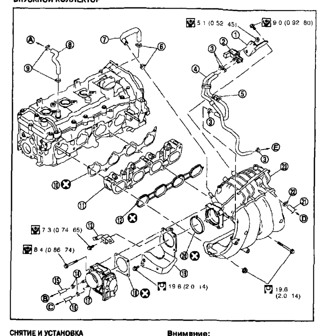
7 При необходимости снимите датчик весового расхода воздуха с корпуса воздухоочистителя

Внимание·
- **Обращайтесь с датчиком весового расхода воздуха с осторожностью**
- **Не ударяйте датчик весового расхода воздуха.**
- **Не разбирайте датчик весового расхода воздуха.**
- **Не прикасайтесь к чувствительному элементу датчика.**

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего
- Совместите метки Соедините стыки Плотно затяните хомуты

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ
- Проверьте нет ли трещин или износа на воздуховоде и резонаторе в сборе.
- При обнаружении отклонении от нормы замените воздуховод и резонатор в сборе

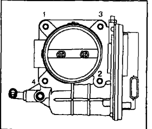
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР



1 Кронштеин
2 Электроклапан продувки угольного фильтра EVAP
3 Хомут
4 Шланг EVAP
5 Шланг EVAP в сборе
6 Хомут
7 Шланг PCV
8 Шланг свежего воздуха
9 Хомут
10 Прокладка
11 Переходник впускного коллектора
12 Прокладка
13. Кронштеин
14. Хомут
15. Водяной шланг
16 Водяной шланг
17 Электропривод дроссельнои заслонки
18 Прокладка
19. Опора впускного коллектора
20. Прокладка
21. Вакуумный шланг
22 Хомут
23 Впускнои коллектор
A К воздуховоду
B К трубке отопителя
C К выпускному патрубку
D К усилителю тормоза
E К вакуумной трубке (угольного фильтра)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

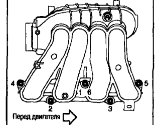
СНЯТИЕ
1 Сбросьте давление топлива См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
2 Снимите крышку решетки капота См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОИ ЧАСТИ КУЗОВА
3 Снимите корпус воздухоочистителя, датчик весового расхода воздуха и воздуховод и резонатор в сборе. См выше.
4 Снимите электропривод дроссельной заслонки следующим образом:
a Отсоедините разъем.
b Ослабьте крепежные болты в порядке обратном изображенному на рисунке и снимите электропривод дроссельной заслонки и прокладку



Внимание:
- **Обращайтесь с электроприводом с осторожностью и не допускайте ударов**
- ***Не разбирайте***

Примечание.
Если снимается только впускной коллектор, сдвиньте электропривод дроссельной заслонки не отсоединяя водяной шланг

5 Отсоедините электропроводку, вакуумный шланг и шланг PCV от впускного коллектора и сдвиньте их в сторону
6 Снимите опору впускного коллектора
7 Ослабьте крепежные болты и гайки в порядке, обратном изображенному на рисунке, и снимите впускной коллектор и прокладку



Внимание:
Во избежание попадания посторонних частиц закупорьте отверстия в двигателе.

Примечание.
Не обращайте внимания на №6 при ослаблении

8 Отсоедините промежуточную электропроводку от топливных форсунок. См. ниже
9 Снимите топливную трубку и топливные форсунки в сборе с переходника впускного коллектора См ниже
10 При необходимости снимите электроклапан продувки угольного фильтра EVAP с впускного коллектора

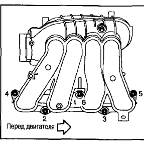
УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего

Впускной коллектор
- Если выворачивались шпильки вверните их и затяните с требуемым моментом

: 9,4 Н•м (0,96 кг-м)

- Затяните болты в порядке указанном цифрами на рисунке на следующей странице

Примечание:
№6 означает двоиную затяжку болта №1



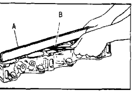
Электропривод дроссельной заслонки

- Равномерно затяните болты крест накрест в несколько проходов в по рядке указанном цифрами на ри сунке.
- При отсоединении разъема от элек тропривода дроссельной заслонки проведите «Обучение закрытому положению дроссельной заслонки». См. главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
- При замене электропривода дрос сельной заслонки проведите «Обу чение подаче воздуха на оборотах х.х.» и «Обучение закрытому поло жению дроссельной заслонки». См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИ- ГАТЕЛЕМ

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Коробление поверхности

- При помощи линейки (А) и щупа (В) проверьте не покороблена ли контактная поверхность с обеих сторон переходника выпускного коллектора



Предел: См ниже раздел «Техниче ские данные и спецификации».

- *Если коробление превышает* пре дельное значение замените вы пускной коллектор и/или переход ник выпускного коллектора

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР

1. Подогреваемый датчик кислорода 1
2. Прокладка
3. Выпускной коллектор и трехкомпонентный каталитиче ский нейтрализатор в сборе
4. Крышка трехкомпонентного каталитического нейтрали затора
5. Крышка выпускного коллектора (нижняя)
6. Подогреваемый датчик кислорода 2
7. Крышка выпускного коллектора (верхняя)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

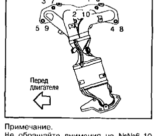
1. Снимите подогреваемые датчики кислорода следующим образом
   a. Отсоедините разъемы от подо греваемых датчиков кислорода и снимите проводку с кронштейна и среднего хомута
   b. Выверните подогреваемые датчики кислорода при помощи ключа для подогреваемых датчиков кислоро да (специнструмент)

Внимание·

- **Не повредите подогреваемый датчик кислорода.**
- **Выбросите подогреваемый дат чик кислорода, если его уро нили на твердую поверхность, напр., бетонный пол. Замените его новым.**

2. Отсоедините переднюю выхлопную трубу. См. главу АКСЕЛЕРАТОР, ТО ПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

3 Снимите генератор См главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
4 Снимите верхнюю крышку с выпуск ного коллектора.
5 Ослабьте гайки в порядке обрат ном изображенному на рисунке и снимите выпускной коллектор и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе



Примечание.
Не обращайте внимания на №№6 10 при ослаблении

6 Снимите прокладку

Внимание

Во избежание попадания посторон них частиц закупорьте отверстия в двигателе.

7 *Снимите нижнюю крышку с выпуск* ного коллектора и крышку нейтра лизатора с выпускного коллектора и трехкомпонентного каталитическо го нейтрализатора в сборе

УСТАНОВКА

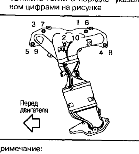
Установка выполняется в порядке, об ратном снятию, с учетом следующего:

Выпускной коллектор

- Если выворачивались шпильки вверните их и затяните с требуемым моментом

. 14,7 Н•м (1,5 кг-м)

- Затяните гайки в порядке указан ном цифрами на рисунке



Примечание:
№№6-10 означают двойную затяжку болтов №№1 и 5.

Подогреваемые датчики кислорода

Внимание.

- **Перед установкой нового подо греваемого датчика кислорода прочистите резьбу в системе вы пуска при помощи приспособле ния для очистки резьбы подо греваемых датчиков кислорода (подходящий специнструмент) и нанесите противозадирный со став**
- **Не затягивайте подогреваемый датчик кислорода с чрезмерным усилием, иначе можно повре дить датчик, что приведет к за горанию индикатора неисправ ности «MI»**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Коробление поверхности

- При помощи линейки (А) и щупа (В) проверьте, не покороблена ли *контактная поверхность* выпускного коллектора



Предел: См. ниже раздел «Техниче ские данные и спецификации»

- Если коробление превышает пре дельное значение замените вы пускной коллектор

МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН (НИЖНИЙ)

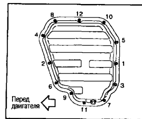
1 Масляный щуп
2 Направляющая масляного щупа
3 Кольцевое уплотнение
4 Масляный поддон (верхний)
5 Блок цилиндров
6 Кольцевое уплотнение
7 Масляный фильтр
8 Кольцевое уплотнение
9 *Фильтр грубой очистки масла*
10 Пробка сливного отверстия:
11. Шайба пробки сливного отверстия
12. Масляный поддон (нижний)
13 Датчик уровня масла [(с общим евро пайским одобрением типа (WVTA)]
14 Задняя крышка
А См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИС ТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
В В сторону масляного поддона

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание
Чтобы не обжечься, не сливайте моторное масло, когда двигатель горячий.

1 Слейте моторное масло См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
2 Снимите масляный поддон (нижний) следующим образом
a Ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображенному на рисунке

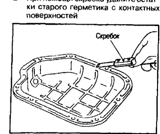


b Вставьте резец (специнструмент) между верхним и нижним масляными поддонами



Внимание:
Не повредите контактные поверхности.

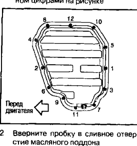
УСТАНОВКА
1 *Установите масляный поддон* (нижний) следующим образом:
a При помощи скребка удалите остатки старого герметика с контактных поверхностей



- Также удалите остатки старого герметика с контактной поверхности масляного поддона (верхнего)
- Удалите остатки старого герметика из отверстий под болты и с резьбы

Внимание:
При удалении старого герметика не поцарапайте и не повредите контактные поверхности.

b Нанесите герметик непрерывной полоской при помощи шприца (подходящий специнструмент) на участки показанные на рисунке



Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным.

Внимание
Установку следует выполнять в течение 5 минут после нанесения герметика.

c *Затяните болты в порядке* указанном цифрами на рисунке

2 Вверните пробку в сливное отверстие масляного поддона
- Направление установки *шайбы* см. на иллюстрации компонентов выше
3 После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

Примечание
Заливайте моторное масло не менее чем через 30 минут после установки масляного поддона

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ
1 Проверьте уровень масла и доведите до нормы. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла
3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
4 Снова *проверьте* уровень масла См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ
1 Проверьте уровень масла и доведите до нормы. См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла
3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
4 Снова проверьте уровень масла См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН (ВЕРХНИЙ) И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА
См рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание
Чтобы не обжечься, не сливайте моторное масло, когда двигатель горячий

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 Слейте моторное масло См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
3 Снимите масляный поддон (нижний). См. выше.
4 Снимите щуп и направляющую масляного щупа
5 Отделите нижний шарнир рулевой колонки со стороны рулевого механизма в сборе и выньте нижний вал рулевой колонки См главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
6 Отделите наружные наконечники рулевых тяг от поворотного кулака См. главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
7 Снимите заднюю реактивную штангу. См. ниже
8 Снимите соединительную тягу стабилизатора. *См. главу* ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
9 Снимите балку передней подвески См. главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
10 Снимите компрессор кондиционера с подсоединенными трубками и временно закрепите его на автомобиле веревкой (на моделях с кондиционером) См. главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
11 Снимите фильтр грубой очистки масла.
12 Снимите масляный поддон (верхний) следующим образом
a Ослабьте болты в порядке обратном изображенному на рисунке

b Вставьте резец (специнструмент) между масляным поддоном (верхним) и блоком цилиндров Перемещайте резец по периметру, постукивая по его торцу молотком



Масляный поддон (верхний) и фильтр грубой очистки масла

1. Масляный щуп
2. Направляющая масляного щупа
3. Кольцевое уплотнение
4. Масляный поддон (верхний)
5. Блок цилиндров
6. Кольцевое уплотнение
7. Масляный фильтр
8. Кольцевое уплотнвние
9. Фильтр грубой очистки мвсла
10. Пробка сливного отверстия
11. Шайба пробки сливного отверстия
12. Масляный поддон (нижний)
13. Датчик уровня масла [(с общим европейским одобрением типа (WVTA)]
14. Задняя крышка

A. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

B. В сторону масляного поддона

Внимание:
Не повредите контактные поверхности.

13 Снимите кольцевые уплотнения со стороны передней крышки

УСТАНОВКА

1. *Установите масляный поддон (верхний) следующим образом:*

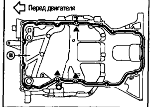
- При помощи скребка удалите остатки старого герметика с контактных поверхностей



- Также удалите остатки старого герметика с контактной поверхности блока цилиндров
- Удалите остатки старого герметика из отверстий под болты и с резьбы

Внимание:
При удалении старого герметика не поцарапайте и не повредите контактные поверхности.

- Нанесите герметик непрерывной полоской при помощи шприца (подходящий специнструмент) на участки, *показанные на рисунке.*



в: 4,0-5,0 мм

Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным

Внимание:

- **На участках, отмеченных метками ▲ (3 места), наносите герметик снаружи отверстий под болты.**
- **Установку следует выполнять в течение 5 минут после нанесения герметика.**

c. Поставьте кольцевые уплотнения со стороны передней крышки.

Внимание:
Не допускайте смещения кольцевых уплотнений.

d. Затяните болты в порядке указанном цифрами на рисунке

Примечание
Места установки болтов указаны ниже
M6 x 20 мм: №№16, 17
M8 x 25 мм: №№4, 6, 11, 13, 14, 15
M8 x 60 мм: №№7, 8, 9, 10
M8 x 100 мм: №№1, 2, 3, 5, 12

Момент затяжки: См. выше.

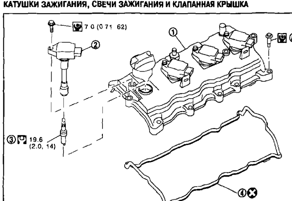
2. Установите фильтр грубой очистки масла.
3. Установите балку передней подвески См главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
4. Установите масляный поддон (нижний) См. выше.
5. Вверните пробку в сливное отверстие масляного поддона
   - Направление установки шайбы см на иллюстрации компонентов выше
6. После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

Примечание
Заливайте моторное масло не менее чем через 30 минут после установки масляного поддона

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень масла и доведите до нормы См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
2 Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек моторного масла
3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
4 Снова проверьте уровень масла. См главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ, СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ И КЛАПАННАЯ КРЫШКА



1 Клапанная крышка
2 Катушка зажигания
3 Свеча зажигания:
4 Прокладка клапанной крышки
A См выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

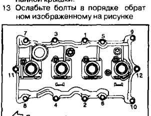
1 Отсоедините воздуховод и резонатор в сборе. См. выше.
2 Снимите электропривод дроссельной заслонки не отсоединяя водяной шланг. См. выше
3 Ослабьте крепежные болты и гайки впускного коллектора
4 Снимите впускной коллектор См выше
5 Отсоедините разъемы от катушек зажигания
6 Подоприте низ двигателя телескопической стойкой.
7 Отделите кабель массы и электропроводку от кронштейна правой опоры двигателя

8 Снимите катушки зажигания

Внимание

- **Не роняйте и не ударяйте катушки зажигания**
- **Не разбирайте катушки зажигания**

9 Отсоедините шланг PCV от клапанной крышки
10 Снимите кронштейна правой опоры двигателя См ниже
11 При необходимости снимите клапан PCV и кольцевое уплотнение с клапанной крышки.
12 При необходимости снимите крышку маслоналивной горловины с клапанной крышки.
13 Ослабьте болты в порядке обратном изображенному на рисунке



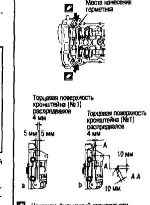
14 Снимите прокладку с клапанной крышки.
15 При помощи скребка удалите остатки старого герметика с головки цилиндров и кронштейна (№1) распредвалов

Внимание

При удалении старого герметика не поцарапайте и не повредите контактные поверхности.

УСТАНОВКА

1 Нанесите герметик в места, показанные на рисунке (4 места спереди и сзади головки цилиндров) следующим образом
a Руководствуясь рис «a» нанесите герметик на стыке кронштейна (№1) распредвалов и головки цилиндров.
b Руководствуясь рис. «b», нанесите герметик под углом 90° относительно рис. «a»

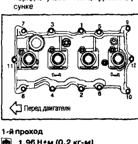


Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным.

Внимание

Установку следует выполнять в течение 5 минут после нанесения герметика.

2 Установите прокладку в клапанную крышку.
3 Установите клапанную крышку.
- Проверьте не выпала ли прокладка из установочной канавки в клапанной крышке
4 Затягивайте болты в два прохода в порядке указанном цифрами на рисунке



1-й проход

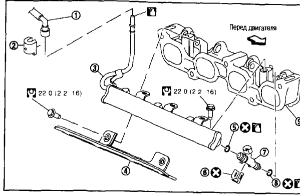
1,96 Н•м (0,2 кг-м)

2-й проход

: 8,33 Н•м (0,85 кг-м)

5 После этой операции установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ И ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА



1 Топливный шланг
2 Колпачок быстросъемного штуцера
3 Топливная трубка
4 Защитная накладка топливной трубки
5 Кольцевое уплотнение (синее)
6 Зажим
7 Топливная форсунка
8 Кольцевое уплотнение (коричневое)
9 Опора впускного коллектора

Внимание:
Не снимайте и не разбирайте компоненты, если на это нет указаний на рисунке.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание

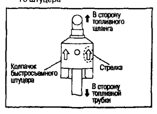
- ***При проведении работ в помещении СТО повесьте табличку «ОГНЕОПАСНО».***
- **Проводите работы в хорошо проветриваемом месте. Под рукой должен находиться CO_2-огнетушитель**
- **Не курите при обслуживании топливной системы. Не зажигайте огонь и не производите искр.**

1 Сбросьте давление топлива См главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
2 Снимите корпус воздухоочистителя датчик весового расхода воздуха и воздуховод в сборе См. выше
3 Отсоедините быстросъемный штуцер (А) следующим образом

1 Топливный шланг

Внимание:
Отсоединяйте быстросъемный штуцер при помощи съемника (специнструмент), а не выдергиванием фиксирующих выступов.

a Снимите колпачок с быстросъемного штуцера



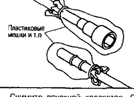
b Наденьте съемник (специнструмент) на топливную трубку гильзой в сторону быстросъемного штуцера
c Вводите съемник в быстросъемный штуцер, пока гильза не упрется в него Зафиксируйте съемник в та ком положении

Внимание·
Быстросъемный штуцер не отсоединится, если Вы будете вводить съемник с большим усилием Зафиксируйте съемник в таком положении, когда он упрется в штуцер.

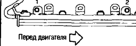
d Потяните по прямой и снимите быстросъемный штуцер с топливной трубки

Внимание

- **Тяните за быстросъемный штуцер, придерживая за участок «А», как показано на рисунке**
- **Не тяните вбок. В противном случае можно повредить кольцевое уплотнение внутри быстросъемного штуцере.**
- **Поскольку прольется топливо, заранее запаситесь емкостью и тряпкой.**
- **Не зажигайте огонь и не производите искр.**
- **Не подносите компоненты к источникам тепла Будьте особенно осторожны при производстве сварочных работ.**
- **Не подвергайте компоненты воздействию электролита аккумуляторв или других кислот.**
- **При снятии/установке не сгибайте и не перекручивайте участок между быстросъемным штуцером и топливным шлангом.**
- **Для сохранения участка подсоединения в чистоте и во избежание повреждения и попадания посторонних частиц закупорьте отверстия отсоединенных трубок заглушками или закройте пластиковыми мешками**



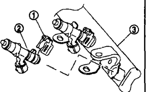
4 Снимите впускной коллектор См выше.
5 Отсоедините промежуточную электропроводку от топливных форсунок
6 Снимите топливные форсунки и топливную трубку в сборе
- *Ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображенному на рисунке*



Внимание.

- **Убедитесь, что распылитель топливной форсунки не соприкасается с другими компонентами.**
- **Соберите остатки топлива, вылившегося из трубки, салфеткой**

7 Снимите топливные форсунки с топливной трубки следующим образом
a Отпустите зажим (1) и снимите его
b Выньте топливную форсунку (2) из топливной трубки (3) под прямым углом



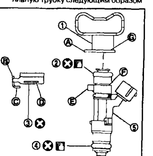
Внимание
- **Не пролейте остатки топлива из топливной трубки**
- **Не повредите распылитель топливной форсунки при снятии**
- **Не роняйте и не ударяйте топливные форсунки**
- **Не разбирайте топливные форсунки**

УСТАНОВКА

1 При установке новых кольцевых уплотнений в топливную форсунку соблюдайте следующее:

Внимание
- **Верхнее и нижнее кольцевое уплотнение отличаются Не перепутайте их**
- **Со стороны топливной трубки синий**
- **Со стороны распылителя форсунки коричневый**
- **Берите кольцевые уплотнения голыми руками. Не надевайте перчатки.**
- **Смажьте кольцевые уплотнения моторным маслом.**
- **Не чистите кольцевые уплотнения растворителем**
- **Убедитесь, что на кольцевом уплотнении и на поверхности под уплотнение нет посторонних частиц**
- **При установке не поцарапайте уплотнения инструментом или ногтями. Также не перекручивайте и не растягивайте кольцевые уплотнения Если при установке кольцевое уплотнение растянулось, не вставляйте его сразу же в топливную трубку.**
- **Вставляйте кольцевое уплотнение в топливную трубку под прямым углом. Не сдвигайте и не перекручивайте его**

2 Вставьте *топливные форсунки в* топливную трубку следующим образом



2 Кольцевое уплотнение (синее)
4 Кольцевое уплотнение (коричневое)

a Вставьте *зажим (3)* в канавку (F) на топливной форсунке (5)
- *Вставляйте зажим так*, чтобы выступ (E) на топливной форсунке совместился с вырезом (C) на зажиме

Внимание:
- **Не используйте зажимы повторно Заменяйте их новыми.**
- **Ставьте зажим так, чтобы он не задевал за кольцевое уплотнение. В противном случае, замените кольцевое уплотнение.**

b Вставьте топливную форсунку в *топливную трубку с закрепленным* зажимом
- Вставляйте ее соблюдая *центриро*вание.
- Вставьте топливную форсунку так, чтобы выступ (A) топливной трубки (1) вошел в вырез (B) на зажиме.
- *Убедитесь, что фланец* (G) топливной трубки надежно зафиксирован ся в установочной канавке (D) на зажиме

c Проверьте правильность установки убедившись, что топливная форсунка не проворачивается и не соскакивает.

3 Установите топливную трубку и топливные форсунки в сборе следующим образом.

a Вставьте наконечники топливных форсунок в опору впускного коллектора

b Затяните крепежные болты в порядке *указанном цифрами на рисунке*

4 Подсоедините промежуточную электропроводку к топливным фор*сункам*

5 Установите впускной коллектор См *выше*



6 *При подсоединении быстросъем*ных штуцеров и топливного шланга соблюдайте следующее

a Убедитесь, что внутри и вокруг топливной трубки и быстросъемного штуцера *нет повреждений и отло*жений посторонних частиц.

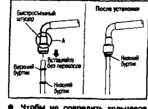
b Совместите центры и вставьте быстросъемный штуцер в топливную трубку под прямым углом

Примечание

На рисунке в качестве примера изображено подсоединение со стороны двигателя

- Вставляйте быстросъемный штуцер в топливную трубку пока первый буртик на топливной трубке полностью не войдет в быстросъемный штуцер, а второй буртик окажется под нижней кромкой быстросъемного штуцера

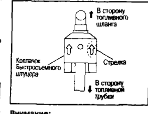
Внимание:
- **Вставляя топливную трубку в быстросъемный штуцер, придерживайте его за участок «А», как показано на рисунке**



- **Чтобы не повредить кольцевое уплотнение внутри быстросъемного штуцера из-за установки с перекосом, точно совместите центры**
- **Вставляйте, пока не услышите *щелчок и не ощутите фактиче*ское зацепление**
- **Чтобы не спутать зацепление с похожим звуком, выполните следующую операцию:**

c Прежде чем закрепить топливную трубку хомутом потяните за быстросъемный штуцер, придерживая за участок «A» Убедитесь, что он полностью вошел в зацепление (подсоединился) так, что не соскочит с топливной трубки

d Установите колпачок на быстросъемный штуцер
- Устанавливайте колпачок на быстросъемный штуцер стрелкой вверх



Внимание:
- **Убедитесь, что быстросъемный штуцер и топливная трубка надежно вошли в зацепление с установочной канавкой на колпачке быстросъемного штуцера.**
- **Если колпачок устанавливается на быстросъемный штуцер с трудом, возможно, быстросъемный штуцер установлен неправильно Проверьте правильность подсоединения еще раз.**

7 Закрепите топливный шланг хому*том*

8 После этой операции установка выполняется в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверка утечек топлива

1 Поверните ключ зажигания в положение ON (не запуская двигатель) Создав давление в топливопроводах *проверьте, нет ли утечек топли*ва на стыках

Примечание.

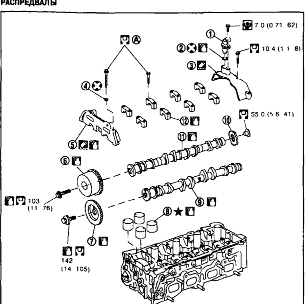
Для проверки в труднодоступных *местах* пользуйтесь зеркалами

2 Запустите двигатель. Увеличив обороты двигателя, снова проверьте, нет ли утечек топлива на стыках топливопроводов

Внимание:

Не прикасайтесь к двигателю сразу же после остановки, поскольку он очень сильно нагревается.

РАСПРЕДВАЛЫ



1 Датчик угла поворота распредвала (PHASE)
2 Кольцевое уплотнение
3 Кронштейн датчика угла поворота распредвала
4 Уплотняющая шайба
5 Кронштейн (№1) распредвалов
6 Звездочка распредвала (впуск)
7 Звездочка распредвала (выпуск)
8 Толкатель клапана
9 Распредвал (выпуск)
10 Сигнальный диск
11 Распредвал (впуск)
12 Кронштейны (№№2 5) распредвалов
A См. ниже

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

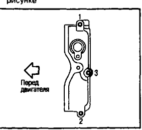
Примечание:
В настоящем разделе описывается процедура снятия и установки распредвала без снятия передней крышки. В случае снятия или установки передней крышки кронштейн (№1) распредвалов лучше снимать перед п. 9, а устанавливать по сле п. 4. Операции по снятию и установке передней крышки см. ниже в п. «Цепь ГРМ».

1 Сбросьте давление топлива. См. главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ.
2 Снимите следующие компоненты:
- впускной коллектор; см. выше;
- клапанную крышку; см. выше.

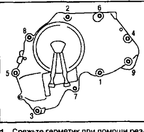
3 Снимите датчик угла поворота распредвала (PHASE).

Внимание:
- **Обращайтесь с датчиком осторожно, не роняйте и не ударяйте его.**
- **Не разбирайте датчик.**
- **Не допускайте попадания металлического порошка на магнитную часть наконечника датчика.**
- **Не оставляйте датчик в местах, где он может подвергнуться воздействию магнетизма.**

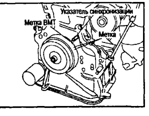
4 Снимите кронштейн датчика угла поворота распредвала.
- Ослабьте крепежные болты в порядке, обратном изображенному на рисунке.



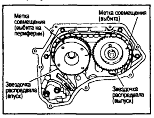
5 Снимите крышку с механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов след. образом.
a Отсоедините разъем от электроклапана механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов.
b При необходимости снимите электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов.
c Ослабьте болты в порядке, обратном изображенному на рисунке.



d Срежьте герметик при помощи резца (*специнструмент: KV10111100*) или эквивалентного инструмента и снимите крышку.
6 Выньте направляющую цепи ГРМ между звездочками распредвалов через переднюю крышку.
7 Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ в такте сжатия след. образом:
a *Снимите брызговик с правой стороны.*
b Проверните шкив коленвала по часовой стрелке и совместите метку ВМТ с указателем синхронизации на передней крышке.

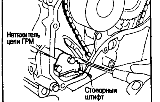


c Одновременно убедитесь, что метки совмещения на звездочках распредвалов встали так, как показано на рисунке.



- В противном случае проверните шкив коленвала еще на один оборот и совместите метки так, как показано на рисунке.

8 Снимите звездочки распредвалов следующим образом.
a Нанесите несмываемой краской метки совмещения на накладки звеньев цепи ГРМ напротив меток на звездочках распредвалов.
b Вдавите плунжер натяжителя цепи. Вставьте стопорный штифт в отверстие в корпусе натяжителя зафик-

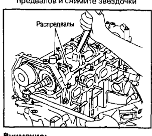


сируйте плунжер и снимите натяжитель цепи

Примечание

В качестве стопорного штифта можно взять металлический пруток диаметром прибл. 0,5 мм

c Зафиксируйте распредвал за шестигранную часть ключом. Ослабьте крепежные болты звездочек распредвалов и снимите звездочки



Внимание·

После снятия цепи ГРМ не проворачивайте коленвал или распредвалы по отдельности, иначе произойдет соударение клапанов о днища поршней.

Примечание.

Поддерживать натяжение цепи необходимости нет. Звездочка коленвала и цепь ГРМ конструктивно не разъединяются при установке передней крышки.

9 Ослабьте крепежные болты и гайки в порядке, обратном изображенному на рисунке, и снимите кронштейны распредвалов и распредвалы

Сторона впуска				
9	5	1	3	7
11	6	2	4	8
	6	2	4	8
10	5	1	3	7
Сторона выпуска				

Перед двигателя

- Снимайте кронштейн (№1) распредвалов слегка постукивая по нему пластиковым молотком

10 Снимите толкатели клапанов

- *Нанесите метки по местам расположения и складывайте компоненты по порядку не смешивая их*

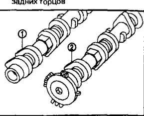
УСТАНОВКА

1 Установите толкатели клапанов

- Устанавливайте их в те же места в которых они находились до снятия

2 Установите респредвалы

- Распредвалы впускных и выпускных клапанов можно отличить по форме задних торцов



1 Распредвал (выпуск)
2 Распредвал (впуск)

- Устанавливайте распредвалы так чтобы направляющие выступы на передних торцах встали как показано на рисунке



3 Установите кронштейны распредвалов следующим образом

a Полностью удалите посторонние частицы с обратной стороны кронштейна распредвалов и с установочной поверхности в головке цилиндров

b Установите кронштейны (№№2-5) распредвалов *по идентификационной маркировке* выбитой на верхней поверхности как показано на рисунке

Сторона впуска			
2	3	4	5
A	B	C	D
Сторона выпуска			

Перед двигателя

Примечание:

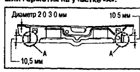
Устанавливайте так, чтобы можно было правильно прочитать идентификационную маркировку, если смотреть со стороны выпуска

c Установите кронштейн (№1) распредвалов следующим образом:

i Нанесите герметик на кронштейн (№1) распредвалов, как показано на рисунке. Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным.

Внимние:

После установки удалите выступивший герметик на участке «А».



ii Нанесите герметик на контактную поверхность под кронштейн (№1) распредвалов с обратной стороны передней крышки



1 Передняя крышка
a 3,4-4,4 мм

Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным

- Наносите герметик снаружи отверстий под болты на передней крышке.

iii Установите кронштейн (№1) распредвалов так, чтобы не сместился герметик нанесенный на поверхности.



4 Затяните крепежные болты кронштейнов распредвалов в несколько проходов в порядке указанном цифрами на рисунке.

Сторона впуска				
8	5	1	3	7
11	6	2	4	8
	6	2	4	8
10	5	1	3	7
Сторона выпуска				

Перед двигателя

a Затяните по порядку с №9 по №11

2,0 Н•м (0,2 кг-м)

b Затяните по порядку с №1 по №8

2,0 Н•м (0,2 кг-м)

c Затяните все болты в порядке указанном цифрами на рисунке

. 5,9 Н•м (0,6 кг-м)

d Затяните все болты в порядке указанном цифрами на рисунке

: 10,4 Н•м (1,1 кг-м)

Внимание:

- **Затянув крепежные болты кронштейнов распредвалов, удалите излишек герметика, выступившего с перечисленных ниже компонентов:**
- **контактная поверхность клапанной крышки;**
- **контактная поверхность передней крышки (при установке без передней крышки).**

5 Установите звездочки на распредвалы

- Устанавливайте их, совместив метки на звездочках распредвалов с метка

Метка совмещения (выбита на периферии)
Метка совмещения (выбита)
Звездочка распредвала (впуск)
Звездочка распредвала (выпуск)

ми, нанесенными краской на наклад ки звеньев цепи ГРМ при снятии

Внимание

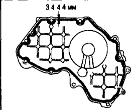
- **После совмещения метки могут сместиться Поэтому после их совмещения придерживайте цепь ГРМ рукой**
- **Перед установкой натяжителя цепи и после нее еще раз убедитесь, что метки совмещения не сместились**

Примечание:
Перед установкой натяжителя цепи имеется возможность еще раз совместить метки на цепи ГРМ с метками на звездочках

6 Установите натяжитель цепи

Внимание:
После установки полностью выньте стопорный штифт и отпустите плунжер натяжителя цепи.

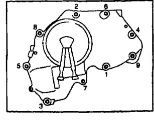
7 Установите направляющую цепи
8 Установите крышку механизма регулирования фаз распределения впускных клапанов след. образом:
a Если снимался, установите электроклапан механизма регулирования фаз распределения впускных клапанов в крышку
b Вставьте маслосъемные кольца в соответствующие места на звездочке распредвала впускных клапанов с обратной стороны крышки механизма регулирования фаз распределения впускных клапанов
c Вставьте кольцевое уплотнение в переднюю крышку
d Нанесите герметик при помощи шприца (подходящий специнструмент) на крышку механизма регулирования фаз распределения впускных клапанов как показано на рисунке



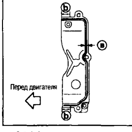
Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным.

Внимание:
Установку следует выполнять в течение 5 минут после нанесения герметика.

e Затяните крепежные болты в порядке указанном цифрами на рисунке



9 Установите кронштейн датчика угла поворота распредвала
a Нанесите герметик при помощи шприца (подходящий специнструмент) на кронштейн датчика угла поворота распредвала как показано на рисунке.



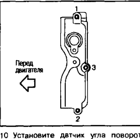
a 2,0-3 0 мм
b 10,5 мм

Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным

Внимание.

- **После установки удалите выступивший герметик на участке «b»**
- **Установку следует выполнять в течение 5 минут после нанесения герметика.**

b Затяните крепежные болты в порядке указанном цифрами на рисунке



10 Установите датчик угла поворота распредвале (PHASE).
11 Проверьте и отрегулируйте клапанные зазоры См выше
12 После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Биение распредвала

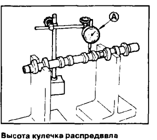
1 Установите распредвал на две призмы шейками №2 и №5

Внимание·
Не устанавливайте распредвал на призмы шейкой №1 (со стороны звездочки распредвала), т.к. ее диаметр отличается от четырех других

2 Закрепите чувствительную головку индикатора (A) вертикально на шейке №3
3 Проверните распредвал вручную в одном направлении и измерьте биение индикатором (максимальное показание индикатора)

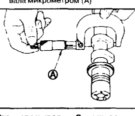
Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

4 Если биение отличается от нормы, замените распредвал



Высота кулачка распредвала

- Измерьте высоту кулачка распредвала микрометром (A)



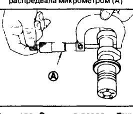
Стандарт и предел: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

- Если износ превышает предельное значение, замените распредвал

Масляный зазор в шейках распредвала

Наружный диаметр шейки распредвала

- Измерьте наружный диаметр шейки распредвала микрометром (A)



Стандарт. См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Внутренний диаметр кронштейна распредвала

- Затяните болты кронштейна распредвала с требуемым моментом См выше
- Измерьте внутренний диаметр кронштейна распредвала нутромером (A)

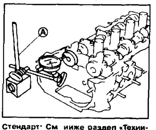


Стандарт: См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Масляный зазор в шейках распредвала
(Масляный зазор в шейках) = (внутренний диаметр кронштейна распредвала) – (наружный диаметр шейки распред еала)
Стандарт: См. ниже раздел «Техни ческие данные и спецификации».
- Если зазор отличается от нормы, за мените либо распредвал или голов ку цилиндров либо и то и другое

Примечание
Кронштейн распредвалов изготовлен за одно целое с головкой *цилиндров* Заменяйте головку цилиндров в сборе

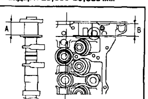
Осевой люфт распредвала
1 Установите распредвал в головку цилиндров. См. выше
2 Установите индикатор (A) в осевом направлении чувствительной голо вкой к переднему торцу распред вала Измерьте осевой люфт, пере мещая распредвал вперед/назад (в осевом направлении)



Стандарт· См ниже раздел «Технические данные и спецификации»
- Если осевой люфт отличается от нормы измерьте размеры следую щих компонентов:
- Размер «A» шейки №1 распредвала

Стандарт: 25,600-25,848 мм
- Размер «B» опорного подшипника №1 головки цилиндров

Стандарт: 25,660-25,685 мм



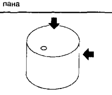
- Сопоставьте результаты измерений со стандартными значениями указанными выше, и замените рас предвал и/или головку цилиндров

Биение звездочки распредвала
1 Установите распредвал на две призмы шейками №2 и №5

Внимание·
Не устанавливайте распредвал на призмы шейкой №1 (со стороны звездочки распредвала), т.к. ее диаметр отличается от четырех других

2 Измерьте биение звездочки рас предвала индикатором (максимальное показание индикатора).

Предел: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».



- Если биение превышает предельное значение замените звездочку распредвала.

Толкатель клапана
- Проверьте, нет ли износа или ско *лов на поверхности толкателя кла* пана



- При обнаружении каких-либо де фектов замените толкатель клапа на. См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Зазор толкателя клапана

Наружный диаметр толкателя клапана
- Измерьте наружный диаметр толка теля клапана микрометром (A)

Стандарт: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Диаметр отверстия под толкатель клапана
- Измерьте диаметр отверстия под толкатель клапана в головке цилин дров при помощи нутромера (A).

Стандарт: См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Зазор толкателя клапана
(Зазор толкателя клапана) = (диаметр *отверстия под толкатель клапана*) – (*наружный диаметр толкателя клапана*)
Стандарт: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

- Если полученное значение отли чается от нормы для внутреннего и наружного диаметров замените либо толкатель клапана или голову цилиндров либо и то и другое

САЛЬНИКИ

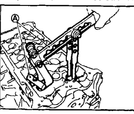
САЛЬНИКИ КЛАПАНОВ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Снимите распредвалы См. выше
2 *Снимите толкатели клапанов См* выше
3 Проворачивайте коленвал пока поршень цилиндра, на котором требуется снять сальник, не встанет в ВМТ Это не даст клапану упасть в цилиндр

Внимание
Проворачивая коленвал, не зажмите цепь ГРМ передней крышкой.

4 Выньте сухари.
- Сожмите клапанную пружину при помощи приспособления приставки и переходника (специнструмент KV10116200) (A). Извлеките сухари при помощи пальчикового магнита



Внимание
При проведении работ не повредите отверстия под толкатели клапанов

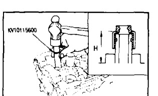
5 Снимите тарелку клапанной пружины и клапанную пружину

Внимание:
Не вынимайте гнездо клапанной пружины из клапанной пружины

6 Снимите сальник клапана при помощи съемника (специнструмент)

KV10107902

Установка
1 Нанесите свежее моторное масло на новый сальник клапана и уплотняющую кромку
2 Запрессуйте сальник клапана при помощи выколотки (специнструмент) до высоты «H», как показано на рисунке на следующей странице
Высота «H»: 11,8-12,4 мм
3 После этой операции установка выполняется в порядке, обратном снятию



ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите следующие компоненты
- защиту двигателя со стороны днища
- защитную накладку с переднего правого крыла; см главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА,
- приводной ремень см выше
- шкив коленвала; см. ниже

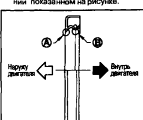
2 Извлеките передний сальник при помощи подходящего инструмента



Внимание:
Не повредите переднюю крышку и коленвал.

Установка

1 Нанесите свежее моторное масло на уплотняющую и на пылезащитную кромки нового переднего сальника
2 Запрессуйте передний сальник так, чтобы кромки смотрели в направлении показанном на рисунке.



A Пылезащитная кромка
B Кромка сальника

- Запрессовывайте передний сальник при помощи подходящей выколотки наружным диаметром 56 мм и внутренним диаметром 48 мм, пока он не встанет заподлицо с передней торцевой поверхностью передней крышки

Внимание:
- **Не повредите переднюю крышку и коленвал.**
- ***Во избежание образования заусенцев и перекоса сальника запрессовывайте его под прямым углом.***



3 После этой операции установка выполняется в порядке обратном снятию

ЗАДНИЙ САЛЬНИК

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

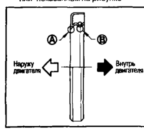
Снятие

1 Снимите коробку передач в сборе См главы СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ и БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)
2 Снимите кожух и ведомый диск сцепления (на моделях с МКП). См главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
3 Снимите ведущий диск (на моделях с CVT) или маховик (на моделях с МКП). См ниже
4 Извлеките задний сальник при помощи подходящего инструмента

Внимание·
Не повредите коленвал и блок цилиндров.

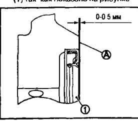
Установка

1. Нанесите свежее моторное масло на новый задний сальник и уплотняющую кромку
2 Запрессуйте задний сальник так чтобы кромки смотрели в направлении показанном на рисунке



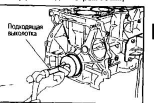
A. Пылезащитная кромка
B: Кромка сальника

- Запрессовывайте задний сальник (1) так как показано на рисунке



A. Поверхность заднего торца блока цилиндров

- Запрессовывайте задний сальник при помощи подходящей выколотки (наружным диаметром 102 мм и внутренним диаметром 86 мм)



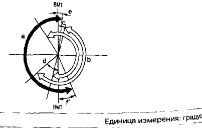
Внимание
- **Не повредите коленвал и блок цилиндров**
- **Во избежание обрезования заусенцев и перекосе сальника запрессовывайте его под прямым углом**
- **Не прикасайтесь к смазке, нанесенной на кромку сальника**

3 После этой операции установка выполняется в порядке, обр. снятию

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Двигатель		MR20DE
Расположение цилиндров		4, в ряд
Объем цилиндров, см³		1,997
Диаметр цилиндра и ход поршня мм		84,0 x 90 1
Расположение клапанов		Два верхних распредвала (DOHC)
Порядок работы цилиндров		1-3 4 2
Количество поршневых колец	компрессионных	2
	маслосъемных	1
Степень сжатия		10,2
Давление компрессии: кПа (кг/см²)/250 об/мин	Стандартное	1390 (14,2)
	Минимальное	1140 (11,6)
	Предельный разброс между цилиндрами	100 (1,0)
Фазы газораспределения клапанов ( ) : Механизм регулирования фаз газораспределения клапанов в положении «ON» ⇦: Впускные клапаны ⬅: Выпускные клапаны		

Единица измерения: градусы

a	b	c	d	e	f
220	232	13 (-27) после ВМТ	65 (25) после НМТ	7	33

ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ

Натяжение приводного ремня	Регулируется автоматически автоматическим натяжителем

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Изготовитель	NGK
Стандартная свеча	PLZKAR6A 11
Искровой зазор	1 1 мм

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

Параметр		Предел
Коробление поверхности	Отдельные отверстия	0,3 мм
	Коллектор в целом	0,7 мм

РАСПРЕДВАЛЫ

Параметр		Стандарт	Предел
Масляный зазор в шейках распредвала	№1	0,045-0,086 мм	0,15 мм
	№2, 3, 3 5	0,030-0,071 мм	
Внутренний диаметр кронштейна распредвала	№1	28,000-28,021 мм	
	№2, 3, 3 5	25,000-25,021 мм	
Наружный диаметр шейки распредвала	№1	27,935-27,955 мм	-
	№2 3 3 5	24,950-24,970 мм	
Осевой люфт распредвала		0,075-0,153 мм	0,24 мм
Высота кулачка «А»	Впуск	45,265-45,455 мм	45,065 мм
	Выпуск	43,775-43,965 мм	43,575 мм
Биение распредвала (максимальное показание индикатора)		Менее 0 02	0,05 мм
Биение звездочки распредвала (максимальное показание индикатора)			0,15 мм



ТОЛКАТЕЛИ КЛАПАНОВ

Параметр		Стандарт
Наружный диаметр толкателя	Впуск	33,977-33,987 мм
	Выпуск	29,977-29,987 мм
Наружный диаметр толкателя	Впуск	34 000-34,021 мм
	Выпуск	30,000-30,021 мм
Зазор толкателя клапана		0 013-0 044 мм

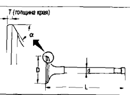
КЛАПАННЫЕ ЗАЗОРЫ

Параметр	На холодном двигателе	На горячем двигателе* (станд данные)
Впуск	0,26-0,34 мм	0,304-0,416 мм
Выпуск	0,29-0,37 мм	0,308-0,432 мм

*· При температуре прибл 80 С

ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ

Параметр	Стандарт	Предел
Коробление поверхности		0,1 мм
Номинальная высота «Н»	130 9 мм	-



РАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ

T (толщина края)

α

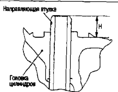
D

d

L

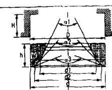
Диаметр тарелки клапана «D»	Впуск	33,8-34,1 мм
	Выпуск	27,6-27,9 мм
Длина клапана «L»	Впуск	106,27 мм
	Выпуск	105,26 мм
Диаметр штока клапана «d»	Впуск	5,465-5,480 мм
	Выпуск	5,455-5,470 мм
Угол посадки клапана «α»		45°15'-45°45'
Толщина края «Т»	Впуск	1 1 мм
	Выпуск	1 2 мм

НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВТУЛКИ КЛАПАНОВ



Параметр		Стандартный размер	Увеличенный на 0,2 ремонтный размер
Направляющая втулка клапана	Наружный диаметр	9,523-9 534 мм	9 723-9 734 мм
	Внутренний диаметр (окончательный)	5,500-5,518 мм	
Диаметр отверстия под направляющую втулку клапана в головке цилиндров		9 475-9 496 мм	9 675 9 696 мм
Прессовая посадка направляющей втулки клапана		0,027 0,059 мм	
Параметр		**Стандартный размер**	**Предельный размер**
Зазор между штоком и направляющей втулкой клапана	Впуск	0,020-0,053 мм	0 1 мм
	Выпуск	0,030-0,063 мм	
Высота возвышения «Н»		13,35-13,65 мм	

СЕДЛА КЛАПАНОВ



Параметр		Стандартный размер	Увеличенный на 0,5 ремонтный размер
Диаметр выемки под седло в головке цилиндров «D»	Впуск	34,700-34,727 мм	35,200-35,227 мм
	Выпуск	28,700-28,727 мм	29,200-29,227 мм
Наружный диаметр седла клапана «d»	Впуск	34,808-34,824 мм	35,308-35,324 мм
	Выпуск	28 808-28 824 мм	29,308-29 324 мм
Прессовая посадка седла клвпана		0,081-0,124 мм	
Диаметр «d1»*1	Впуск	31,8 мм	
	Выпуск	25,3 мм	
Диаметр «d2»*2	Впуск	33,1-33,6 мм	
	Выпуск	26,9-27,4 мм	
Угол «α1»	Впуск	60°	
	Выпуск	45°	
Угол «α2»		В8°45 -90°15	
Угол «α3»		120°	
Ширина пояска седла клапана «W»*3	Впуск	1,0-1,4 мм	
	Выпуск	1 2-1 6 мм	
Высота «h»	Впуск	5,9-6,0 мм	5 03-5,13 мм
	Выпуск		4,95-5,05 мм
Глубина «H»	Впуск	8,04 мм	
	Выпуск	6 05 мм	

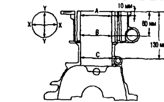
*1: Диаметр обрезованный точкой пересечения конических углов «α1» и «α2».
*2: Диаметр образованный точкой пересечения конических углов «α2» и «α3»
*3 *Размеры для механической обработки*

КЛАПАННЫЕ ПРУЖИНЫ

Параметр	Стандарт	
	Впуск	Выпуск
Длина в ненагруженном состоянии	46 18-46,68 мм	45,67-46,17 мм
Высота после установки	35,30 мм	35,30 мм
Нагрузка после установки	151-175 Н (15,4-17,9 кг)	140-162 Н (14,3-16,5 кг)
Высота при открытом клапане	25,70 мм	26,88 мм
Нагрузка при открытом клапане	333-379 Н (34,0-38 7 кг)	283-323 Н (28,9-32,9 кг)
Отличительная цветовая маркировка	Зеленый	Фиолетовый

Параметр	Предел
Прямоугольность клапанной пружины	2,0 мм

БЛОК ЦИЛИНДРОВ



Коробление верхней поверхности блока цилиндров	Предел		0,1 мм
Внутренний диаметр цилиндра	Стандарт	Класс 1	84,000-84,010 мм
		Класс 2	84,010-84,020 мм
Овальность	Предел		0,015 мм
Конусность			0,010 мм

2

Класс внутреннего диаметра корпуса коренного подшипника в блоке цилиндров	Класс A	55 997-55,998 мм
	Класс B	55,998-55,999 мм
	Класс C	55,999-56,000 мм
	Класс D	56.000 56,001 мм
	Класс E	56,001-56,002 мм
	Класс F	56 002-56,003 мм
	Класс G	56,003-56,004 мм
	Класс H	56,004-56,005 мм
	Класс J	56,005-56,006 мм
	Класс K	56,006-56,007 мм
	Класс L	56,007-56,008 мм
	Класс M	56,008-56,009 мм
	Класс N	56,009-56,010 мм
	Класс P	56,010-56,011 мм
	Класс R	56,011-56,012 мм
	Класс S	56,012-56,013 мм
	Класс T	56,013-56.014 мм
	Класс U	56,014-56,015 мм
	Класс V	56,015-56,016 мм
	Класс W	56,016-56,017 мм

ПОРШНИ

H

A

Диаметр юбки поршня «A»	Стандарт	Класс 1	83,970-83,980 мм
		Класс 2	83 980-83,990 мм
Точка измерения «H»			39,9 мм
Диаметр отверстия под поршневой палец			19 993-19,999 мм
Зазор между поршнем и стенкой цилиндра		Стандарт	0,020-0,040 мм
		Предел	0 08 мм

ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА

Параметр		Стандарт	Предел
Боковой зазор	Верхнее компрессионное	0,04-0,08 мм	0,11 мм
	Второе компрессионное	0,03-0,07 мм	0 10 мм
	Маслосъемное	0,015-0,185 мм	
Зазор в замке	Верхнее компрессионное	0,20-0,30 мм	0,51 мм
	Второе компрессионное	0,50 0,65 мм	0,83 мм
	Маслосъемное (скребок)	0 15-0,45 мм	0 78 мм

ПОРШНЕВЫЕ ПАЛЬЦЫ

Параметр	Стандарт	Предел
Наружный диаметр поршневого пальца	19,989-19,995 мм	
Масляный зазор между поршнем и поршневым пальцем	0,002-0,006 мм	

ШАТУНЫ

Расстояние между центрами		138,97-139,07 мм
Изгиб (на 100)	Предел	0,15 мм
Кручение (на 100)	Предел	0,30 мм
Внутренний диаметр втулки малой головки шатуна	Стандарт	20,000-20,012 мм
Масляный зазор втулки малой головки шатуна	Стандарт	0 005-0,023 мм
	Предел	0,03 мм
Боковой зазор шатуна	Стандарт	0 20-0 35 мм
	Предел	0,4 мм
Внутренний диаметр большой головки шатуна	Класс A	47,000-47,001 мм
	Класс B	47,001 47,002 мм
	Класс C	47,002-47 003 мм
	Класс D	47,003-47 004 мм
	Класс E	47,004-47 005 мм
	Класс F	47,005 47 006 мм
	Класс G	47,006-47 007 мм
	Класс H	47,007-47 008 мм
	Класс J	47,008-47 009 мм
	Класс K	47,009-47 010 мм
	Класс L	47,010-47 011 мм
	Класс M	47,011-47,012 мм
	Класс N	47,012-47.013 мм

* После установки в шатун

ПОДШИПНИКИ ШАТУНОВ

ТАБЛИЦА КЛАССОВ ПОДШИПНИКОВ ШАТУНА

Класс		Толщина, мм	Цветовая маркировка	Замечания
0		1,494-1,497	Черный	Класс и цвет верхних и нижних подшипников один и тот же
1		1,497-1,500	Коричневый	
2		1,500-1,503	Зеленый	
3		1,503-1,506	Желтый	
4		1,506-1,509	Синий	
01	Верхний	1,494-1,497	Черный	Класс и цвет верхних и нижних подшипников различный
	Нижний	1,497-1,500	Коричневый	
12	Верхний	1 497-1,500	Коричневый	
	Нижний	1,500-1,503	Зеленыи	
23	Верхний	1,500-1,503	Зеленыи	
	Нижний	1,503-1,506	Желтыи	
34	Верхний	1,503-1,506	Желтыи	
	Нижний	1,506-1,509	Синии	

ТАБЛИЦА ПОДШИПНИКОВ УМЕНЬШЕННОГО РЕМОНТНОГО РАЗМЕРА

Параметр	Толщина	Диаметр шатуннои шейки
Уменьшенныи на 0 25 ремонтный размер	1 623-1 631 мм	Перешлифуйте шатунную шейку так чтобы масляныи зазор соответствовал норме.

МАСЛЯНЫЙ ЗАЗОР ПОДШИПНИКОВ ШАТУНА

Масляныи зазор подшипников шатуна	*Стандарт*	0 037-0,047 мм
	Предел	0 07 мм

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Расположение цилиндров		4 в ряд
Обьем цилиндров, см³		2,488
Диаметр цилиндра и ход поршня мм		89,0 x 100,0
Расположение клапанов		Два верхних распредвала (DOHC)
Порядок работы цилиндров		1-3-4-2
Количество поршневых колец	компрессионных	2
	маслосъемных	1
Степень сжатия		9,6
Давление компрессии: кПа (кг/см²)/250 об/мин	Стандарт	1412 (14,4)
	Минимальное	1216 (12,1)
	Предельный разброс между цилиндрами	100 (1,0)

Единица измерения градус

	a	b	c	d	e	f
Фазы газораспределения клапанов ⇦: Впускные клапаны ⬅ Выпускные клапаны	220	232	12 (28) после ВМТ	64 (24) после НМТ	10	30

ВМТ e° c° a° d° b° f° НМТ

( ) Механизм регулировввния фаз газораспределения клапанов - *в положении* ON*

ПРИВОДНОЙ РЕМЕНЬ

Натяжение приводного ремня	Регулируется автоматически автоматическим натяжителвм

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Изготовитель	NGK
Стандартная свеча	*DILKAR6A-11*
Искровой зазор (номинальный)	1,1 мм

ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

Параметр		Предел
Коробление поверхности	Переходник впускного коллектора	0,1 мм

ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

Параметр		Предел
Коробление поверхности	Выпускной коллектор	0 3 мм

РАСПРЕДВАЛЫ

Параметр		Стандарт	Предел
Масляный зазор в шейках распредвала	№1	0,045-0,086 мм	
Внутренний диаметр кронштейна распредвала	№1	28,000-28,021 мм	
	№2 3 3 5	23,500-23,521 мм	
Наружный диаметр шейки распредвала	№1	27,935-27,955 мм	
	№2 3 3 5	23,435 23,455 мм	
Осевой люфт распредвала		0,115-0,188 мм	
Высота кулачка «А»	Впуск	44,815-45,005 мм	0 2 мм*1
	Выпуск	43,975 44,165 мм	
Биение распредвала (максимальное показание индикатора)		Менее 0 02	
Биение звездочки респредвала (максимальное показвние индикатора)			0 15 мм



*1 Предельный износ кулачка

ТОЛКАТЕЛИ КЛАПАНОВ

Параметр	Стандарт
Наружный диаметр толкателя	33,977-33,987 мм
Диаметр отверстия под толкатель	34,000-34,021 мм
Зазор толкателя клапана	0 013-0,044 мм

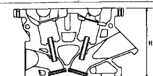
КЛАПАННЫЕ ЗАЗОРЫ

Параметр	На холодном двигателе	На горячем двигателе* (станд данные)
Впуск	0,24-0 32 мм	0,304-0,416 мм
Выпуск	0,26-0,34 мм	0 308-0 432 мм

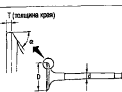
* При температуре прибл 80°С

ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ

Параметр	Стандарт	Предел
Коробление поверхности	Менее 0,03 мм	0 1 мм
Номинальная высота «H»	129 3-129,5 мм	



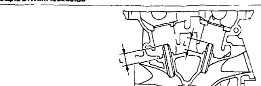
РАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ



Диаметр тарелки клапана «D»	Впуск	35,5-35,8 мм
	Выпуск	30,3-30,6 мм
Длина клапана «L»	Впуск	96,84 мм
	Выпуск	97,9 мм
Диаметр штока клапана «d»	Впуск	5,965-5,980 мм
	Выпуск	5,955-5,970 мм
Угол посадки клапана «α»	Впуск	45°15 -45°45
	Выпуск	

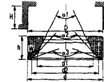
Толщина края «Т»	Впуск	1,1 мм
	Выпуск	1,4 мм
Предел толщины края «Т»		0,5 мм
Предел перешлифовки торцевой поверхности штока клапана		0,2 мм

НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВТУЛКИ КЛАПАНОВ



Параметр		Стандартный размер	Увелич. на 0,2 ремонтный размер
Нaпрвавляющая втулка клапана	Наружный диаметр	10,023-10,034 мм	10,223-10,234 мм
	Внутренний диаметр (окончат.)	6,000-6 018 мм	
Диам. отверстия под направл. втулку клапана в головке цилиндров		9 975-9,996 мм	10,175-10,196 мм
Прессовая посадка направляющей втулки клапана		0,027-0,059 мм	
Параметр		**Стандартный размер**	**Предельный размер**
Зазор между штоком и направляющей втулкой клапана	Впуск	0,020-0,053 мм	0,08 мм
	Выпуск	0,030 0,063 мм	0,09 мм
Высота возвышения «Н»	Впуск	10,1 -10,3 мм	
	Выпуск	10 0-10 4 мм	

СЕДЛА КЛАПАНОВ



Параметр		Стандартный размер	Увелич. на 0 5 ремонтн. размер
Диаметр выемки под седло в головка цилиндров «D»	Впуск	36 500-36,516 мм	37,000-37,016 мм
	Выпуск	31,500-31,516 мм	32,000-32,016 мм
Наружный диаметр седла клапана «d»	Впуск	36,597-36,613 мм	37,097-37,113 мм
	Выпуск	31,600-31 616 мм	32,100-32,116 мм
Прессовая посадка седла клапана	Впуск	0,081-0,113 мм	
	Выпуск	0 084-0,116 мм	
Диаметр «d1»*1	Впуск	33,5 мм	
	Выпуск	28,0 мм	
Диаметр «d2»*2	Впуск	34,8-35,3 мм	
	Выпуск	29,6-30,1 мм	
Угол «α1»	Впуск	60°	
	Выпуск	60°	
Угол «α2»	Впуск	88°45'-90°15	
	Выпуск	88°45'-90°15	
Угол «α3»	Впуск	120°	
	Выпуск	120°	
Ширина пояска седла клапана «W»*3	Впуск	0,99-1,35 мм	
	Выпуск	1 19-1,55 мм	
Высота «h»	Впуск	5,9-6,0 мм	5,0-5,1 мм
	Выпуск	5 9-6,0 мм	4,91-5,01 мм
Глубина «Н»		6,0 мм	

*1 Диаметр, образованный точкой пересечения конических углов «α1» и «α2».
*2 Диаметр, образованный точкой пересечения конических углов «α2» и «α3»
*3 Размеры для механической обработки

КЛАПАННЫЕ ПРУЖИНЫ

Параметр	Впуск	Выпуск
Длина в ненагруженном состоянии	43,72-43,92 мм	45,29-45,49 мм
Высота после установки	35,30 мм	35,30 мм
Нагрузка после установки	151-175 Н (15,4-17,8 кг)	151-175 Н (15,4-17,8 кг)
Высота при открытом клапане	25,30 мм	26,76 мм

Нагрузка при открытом клапане	351 394 Н (35,8-40 2 кг)	318-362 Н (22,4 36,9 кг)
Цветовая маркировка	Розовый	Желтовато-зеленый
Овальность	1 9 мм	

БЛОК ЦИЛИНДРОВ

Коробление поверхности		Предел		0,1 мм
Цилиндр	Внутренний диаметр	Стандарт	Класс 2	89,010-89,020 мм
			Класс 3	89 020-89,030 мм
		Предельный износ		0,2 мм
Овальность (разница между «X» и «Y»)		Предел		0,015 мм
Конусность (разница между «А» и «С»)				0,01 мм
Класс внутреннего диаметра корпуса коренного подшипника в блоке цилиндров			Класс A	58,944-58 945 мм
			Класс B	58,945-58,946 мм
			Класс C	58,946-58,947 мм
			Класс D	58,947-58,948 мм
			Класс E	58,948-58,949 мм
			Класс F	58,949-58,950 мм
			Класс G	58,950-58,951 мм
			Класс H	58,951-58,952 мм
			Класс J	58,952-58,953 мм
			Класс K	58,953-58,954 мм
			Класс L	58,954 58,955 мм
			Класс M	58,955-58,956 мм
			Класс N	58,956-58,957 мм
			Класс P	58,957-58,958 мм
			Класс R	58,958-58,959 мм
			Класс S	58,959-58,960 мм
			Класс T	58,960-58,961 мм
			Класс U	58,961-58,962 мм
			Класс V	58,962-58,963 мм
			Класс W	58,963-58,964 мм
			Класс X	58,964-58,965 мм
			Класс Y	58,965-58,966 мм
			Класс 4	58,966-58,967 мм
			Класс 7	58 967 58 968 мм
Разность внутреннего диаметра между цилиндрами		Стандарт		Менее 0 03 мм

Y X 60 мм 10 мм 120 мм A B C

ПОРШНИ

Диаметр юбки поршня «А»	Стандарт	Класс 2	88 990 89,000 мм
		Класс 3	89,000-89,010 мм
		Увеличенный на 0,20 ремонтный размер	89 180 89 210 мм
Точка измерения «Н»			37,5 мм
Диаметр отверстия под поршневой палец		Класс 0	19,993-19.999 мм
		Класс 1	19 999-20,005 мм
Зазор между поршнем и стенкой цилиндра		Стандарт	0,010-0,030 мм
		Предел	0,08 мм

H A

ПОРШНЕВЫЕ КОЛЬЦА

Параметр		Стандарт	Предел
Боковой зазор	Верхнее компрессионное	0 040-0,080 мм	0 11 мм
	Второе компрессионное	0,030-0,070 мм	0 1 мм
	Маслосъемное кольцо	0,045-0,125 мм	-
Зазор в замке	Верхнее компрессионное	0,23-0,33 мм	0,54 мм
	Второе компрессионное	0,33-0,48 мм	0,80 мм
	Маслосъемное (скребок)	0 20-0,45 мм	0,90 мм

ПОРШНЕВЫЕ ПАЛЬЦЫ

Параметр		Стандарт	Предел
Наружный диаметр поршневого пальца	Класс 0	19,989 19 995 мм	
	Класс 1	19,995-20,001 мм	
Масляный зазор между поршнем и поршневым пальцем		0,002-0,006 мм	
Масляный зазор втулки малой головки шатуна		0 005-0 017 мм	0,030 мм

ШАТУНЫ

Расстояние между центрами		143,00-143,10 мм
Изгиб (на 100)	Предел	0,15 мм
Изгиб (на 100)	Предел	0,3 мм
Внутренний диаметр втулки малой головки шатуна*	Класс 0	20,000-20,006 мм
	Класс 1	20 006-20 012 мм

Боковой зазор	Стандарт	0,20-0,35 мм
	Предел	0 5 мм
Внутренний диаметр большой головки шатуна	Класс 0	48 000-48.001 мм
	Класс 1	48,001 48,002 мм
	Класс 2	48,002 48,003 мм
	Класс 3	48 003 48,004 мм
	Класс 4	48 004-48,005 мм
	Класс 5	48,005-48,006 мм
	Класс 6	48,006 48,007 мм
	Класс 7	48,007 48 008 мм
	Класс 8	48,008 48 009 мм
	Класс 9	48,009 48,010 мм
	Класс A	48,010 48,011 мм
	Класс B	48,011 48,012 мм
	Класс C	48.012 48.013 мм

* После установки в шатун

КОРЕННЫЕ ПОДШИПНИКИ

Смазочное отверстие #1 #2 #3 #4 #5

Перед двигателя

Класс		Толщина (мм)	Цветовая маркировка	Замечания
0		1,973-1,976	Черный	Класс и цвет верхних и нижних подшипников один и тот же
1		1,976-1,979	Коричневый	
2		1,979-1,982	Зеленый	
3		1,982-1,985	Желтый	
4		1,985-1,988	Синий	
5		1,988-1,991	Розовый	
6		1,991-1,994	Фиолетовый	
7		1,994-1,997	Белый	
01	Верхний	1,973-1,976	Черный	Класс и цвет верхних и нижних подшипников различный
	Нижний	1,976-1,979	Коричневый	
12	Верхний	1,976-1,979	Коричневый	
	Нижний	1,979-1,982	Зеленый	
23	Верхний	1,979-1,982	Зеленый	
	Нижний	1,982-1,985	Желтый	
34	Верхний	1,982-1,985	Желтый	
	Нижний	1,985-1,988	Синий	
45	Верхний	1,985-1,988	Синий	
	Нижний	1,988-1,991	Розовый	
56	Верхний	1,988-1,991	Розовый	
	Нижний	1,991-1,994	Фиолетовый	
67	Верхний	1,991-1,994	Фиолетовый	
	Нижний	1,994-1,997	Белый	

ТАБЛИЦА ПОДШИПНИКОВ УМЕНЬШЕННОГО РЕМОНТНОГО РАЗМЕРА

Пареметр	Толщина	Диаметр коренной шейки
0 25 мм	2,108-2 114 мм	Перешлифуйте коренную шейку так, чтобы масляный зазор соответствовал норме

МАСЛЯНЫЙ ЗАЗОР КОРЕННЫХ ПОДШИПНИКОВ

Масляный зазор коренных подшипников	Стандарт	№1, 3 и 5	0,012-0,022 мм
		№2 и 4	0,018-0,028 мм
	Предел		0,1 мм

СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ MR20DE

СМАЗОЧНЫЙ КОНТУР

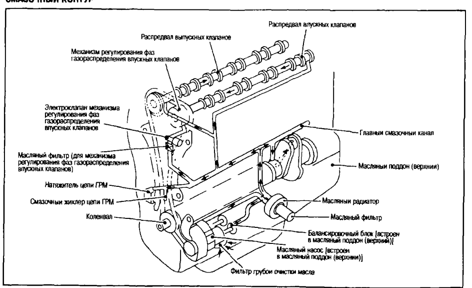


СХЕМА СМАЗКИ

Масляный поддон
Фильтр грубой очистки масла
Редукционный клапан
Масл. насос [встроен в масл. поддон (верхний)]
Перепускной клапан [встроен в масляный поддон (верхний)]
Масляный радиатор
Балансировочный блок [встроен в масляный поддон (верхний)]
Перепускной клапан (встроен в масл. фильтр)
Масляный фильтр
Главный смазочный канал

Масляный фильтр (для механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов)
Электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
Механизм регулирования фаз газораспределения впускных клапанов

Кронштейн №5 распредвала впускных клапанов
Распредвал впускных клапанов
Шейка распредвала впускных клапанов
Толкатель клапана

Натяжитель цепи ГРМ

Кронштейн №1 распредвала выпускных клапанов
Распредвал выпускных клапанов
Шейка распредвала выпускных клапанов
Толкатель клапана

Смазочный жиклер цепи ГРМ

Коренной подшипник
Коленвал
Подшипник шатуна
Шатун
Поршень

Смазочный канал
Обходной канал
Смазочный жиклер
К масляному поддону

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

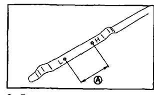
МОТОРНОЕ МАСЛО

ПРОВЕРКА

УРОВЕНЬ МАСЛА

Примечание:
Перед запуском двигателя проверьте уровень масла когда автомобиль стоит горизонтально. Если Вы уже запустили двигатель, заглушите его и выждите 10 минут прежде чем приступить к про верке

1 Выньте масляный щуп и оботрите его
2 Вставьте масляный щуп и убеди тесь, что уровень масла находится в пределах диапазона (А) показанно го на рисунке.



3 Если он вне этого диапазона, дове дите до нормы

ЗАГРЯЗНЕНИЕ МАСЛА

- Проверьте нет ли в масле белой мутности или значительного загряз нения
- Если масло мутнеет и белеет, весь ма вероятно что в него попала ох лаждающая жидкость двигателя Выявите причину и устраните

УТЕЧКА МАСЛА

Проверьте нет ли утечек масла вокруг следующих участков:

- масляный поддон (верхний и ниж ний);
- пробка сливного отверстия масля ного поддона;
- выключатель контрольной лампы низкого давления масла;
- датчик уровня масла
- масляный фильтр,
- масляный радиатор,
- электроклапан механизма регули рования фаз газораспределения впускных клапанов;
- передняя крышка;
- контактная поверхность между го ловкой цилиндров и кронштейном распредвалов;
- контактная поверхность между бло ком цилиндров и головкой цилинд ров
- контактная поверхность между головкой цилиндров и клапанной крышкой,
- сальники коленвала (передний и за дний)

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Внимание:

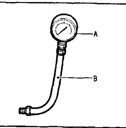
- **Не обожгитесь горячим мотор ным маслом.**
- **Проверяйте давление масла в положении «Р» (на моделях с CVT) или в нейтральном положе нии (на моделях с МКП), надежно включив стояночный тормоз.**

1 Проверьте уровень моторного мас ла См выше
2 Отсоедините разъем от выключа теля контрольной лампы низкого давления масла (1) и выверните выключатель при помощи длинной головки (подходящий специнстру мент)

2 Масляный фильтр
3 Масляный поддон (нижний)

Внимание
Не роняйте и не ударяйте выклю чатель контрольной лампы низкого давления масла.

3 Подсоедините масляный манометр (специнструмент: ST25051001) (А) и шланг (специнструмент ST25052000) (В)



4 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей темпе ратуры
5 Проверьте давление масла при ра боте двигателя без нагрузки

Примечание
Когда температура моторного масла низкая давление масла увеличивается

Давление моторного масла· См. ниже п. «Технические данные и спе цификации».

- Если давление существенно отли чается от нормы, проверьте нет ли утечки масла в масляном канале двигателя и масляном насосе

6 По завершении проверки вверните выключатель контрольной лампы низкого давления масла на место следующим образом:
a Удалите старый герметик с выклю чателя и из посадочного отверстия на двигателе
b Нанесите герметик и затяните вы ключатель с требуемым моментом

Пользуйтесь фирменным гермети ком или аналогичным.
Момент затяжки: см. главу МЕХАНИ ЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.

c Проверьте уровень моторного мас ла См. выше
d Прогрев двигатель, проверьте, нет ли утечек масла при работающем двигателе

СЛИВ

Внимание

- **Не обожгитесь горячим мотор ным маслом.**
- **Длительное и частое соприкос новение с отработавшим мотор ным маслом может вызывать рак кожи Старайтесь избегать попа дания отработавшего масла на кожу Если же масло все же попа ло на кожу, необходимо как мож но быстрее вымыть руки с мылом или моющим средством**

1 Прогрейте двигатель и проверьте нет ли утечек масла из компонентов двигателя См. выше
2 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
3 Ослабьте крышку наливного отвер стия
4 Выверните пробку из сливного от верстия и слейте моторное масло

ЗАПРАВКА

1 Вверните пробку в сливное отвер стие поставив новую шайбу См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИ ГАТЕЛЯ

Внимание
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новую шайбу

Момент затяжки. См главу МЕХА НИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.

2 Залейте свежее моторное масло

***Спецификации и вязкость масла* См главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИ ВАНИЕ.**

Заправочная емкость масла См ниже п. «Технические данные и спе цификации».

Внимание:

- **Заправочная емкость зависит от температуры масла и продол жительности слива. Используй те эти спецификации только как справочные.**
- **Для достоверного определения количества масла в двигателе пользуйтесь масляным щупом**

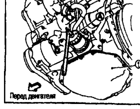
3 Прогрейте двигатель и проверь те, нет ли утечек масла на участках вокруг пробки сливного отверстия и масляного фильтра
4 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
5 Проверьте уровень масла См выше

МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Выверните масляный фильтр при помощи ключа (специнструмент KV10115801) (А)



1 Масляный поддон (нижний)

Внимание

- **Масляный фильтр снабжен перепускным клапаном Пользуйтесь фирменным масляным фильтром NISSAN или эквивалентным**
- **Не обожгитесь о горячие двигатель и моторное масло.**
- **Перед откручиванием запаситесь салфеткой и соберите пролитое масло**
- **Полностью вытрите масло, которое попало на двигатель и автомобиль**

УСТАНОВКА

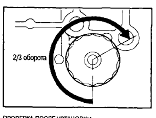
1 Удалите посторонние частицы с по садочной поверхности под масляный фильтр
2 Нанесите свежее моторное мас ло по окружности сальника нового масляного фильтра



3 Вворачивайте масляный фильтр вручную пока он не коснется поса дочной поверхности, затем довер ните на 2/3 оборота. Или затяните с требуемым моментом

Масляный фильтр

17,7 Н•м (1,8 кг-м)



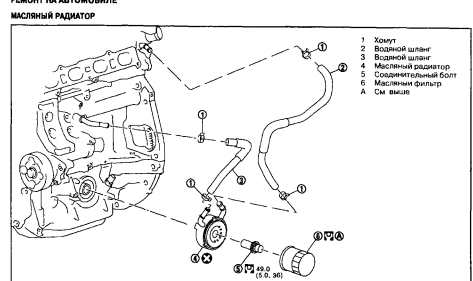
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень масла См. выше
2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла
3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут.
4 Проверьте уровень масла и доведите до нормы См выше

3

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание
Не обожгитесь горячим моторным маслом и охлаждающей жидкостью двигателя.

1 Слейте охлаждающую жидкость из радиаторв и блока цилиндров См ниже и главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
2 Выверните масляный фильтр при помощи ключа (специнструмант KV10115801) См выше
3 Отсоедините водяные шлангн от масляного радиатора

- При снятии только масляного радиатора пережмите водяные шланги возле масляного радиаторе во избежание вытекания охлаждающей жидкости двигателя
- Поскольку из трубок вытекут остатки охлаждающей жидкости, подготовьте поддон для ее сбора

Внимание:
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

4 Открутите соединительный болт и снимите масляный радиатор

УСТАНОВКА

- Установка выполняется в порядке обратном снятию
- Затяните соединительный болт (2), совместив стопор (A) со стороны масляного поддона (верхнего) с выступом на масляном радиаторв (1)

Перед двигателя

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Масляный радиатор

Проверьте, нет ли трещин на масляном радиаторе. Проверьте не засорился ли масляный радиатор продув воздух через впускной патрубок для охлаждающей жидкости. При необходимости звмените масляный радиатор

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень моторного масла и охлаждающей жидкости двигателя и долейта
2 Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек моторного масла или охлаждающей жидкости двигателя
3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
4 Снова проверьте уровень моторного масла и охлаждающей жидкости двигателя

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ МАСЛА (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ)

Единица измерения л

Слив и заправка	с заменой масляного фильтра	4 4
	без замены масляного фильтра	4 2
Сухой двигатель (после капитального ремонта)		5 2

ДАВЛЕНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА

Единица измерения: кПа (кг/см²)

Частота оборотов двигателя	Прибл. давление на выходе*
Обороты х.х	Более 80 (0,8)
2000 об/мин	Более 450 (4,6)

* При тампературе масла 80 С

СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ QR25DE

СМАЗОЧНЫЙ КОНТУР

Распредвал впускных клапанов
Распредвал выпускных клапанов
Механизм регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
Крышка механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
Натяжитель цепи ГРМ
Электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
Главный смазочный канал
Передняя крышка
Смазочный жиклер поршня
Смазочный жиклер цепи ГРМ и цепи привода балансировочного блока
Масляный насос
Масляный поддон
Масляный радиатор
Фильтр грубой очистки масла
Балансировочный блок
Смазочный канал масляного поддона
Масляный фильтр (с перепускным клапаном)

СХЕМА СМАЗКИ

Смазочный канал
Возвратный смазочный канал
Обходной канал
Смазочный жиклер
К масляному поддону
Масляный поддон
Фильтр грубой очистки масла
Масляный насос
Редукционный клапан
Масляный фильтр
Перепускной клапан (встроен в масляный фильтр)
Электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
Механизм регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
Масляный радиатор
Перепускной клапан
Крышка механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
Главный смазочный канал
Смазочный канал головки цилиндров
Передняя крышка
Смазочный жиклер цепи ГРМ и цепи привода балансировочного блока
Коренной подшипник
Смазочный жиклер поршня
Натяжитель цепи ГРМ
Кронштейн (№1) распредвалов
Кронштейн (№2) распредвала впускных клапанов
Кронштейн (№2) распредвала выпускных клапанов
Подшипник шатуна
Цепь ГРМ и цепь привода балансировочного блока
Шатун
Балансировочный блок
Смазочный канал распредвала впускных клапанов
Смазочный канал распредвала выпускных клапанов
Поршень
Шейка распредвала впускных клапанов
Шейка распредвала выпускных клапанов

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

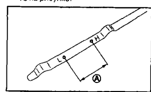
МОТОРНОЕ МАСЛО

ПРОВЕРКА

УРОВЕНЬ МАСЛА

Примечание
Перед запуском двигателя проверьте *уровень масла, когда автомобиль* стоит горизонтально. Если Вы уже запустили двигатель, заглушите его и выждите 10 минут прежде чем приступить к проверке

1 Выньте масляный щуп и обоприте его
2 Вставьте масляный щуп и убедитесь, что уровень масла находится в *пределах диапазона (A) показанно* го на рисунке.



3 Если он вне этого диапазона доведите до нормы.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ МАСЛА

- Проверьте, нет ли в масле белои мутности или значительного загрязнения.
- Если масло мутнеет и белеет, весь ма вероятно что в него попала охлаждающая жидкость двигателя Выявите причину и устраните

УТЕЧКА МАСЛА

Проверьте нет ли утечек масла вокруг следующих участков:

- масляный поддон (верхнии и нижний);
- пробка сливного отверстия масля ного поддона
- *выключатель контрольной лампы* низкого давления масла
- масляный фильтр;
- *масляный радиатор*,
- крышка и электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов;
- передняя крышка,
- контактная поверхность между головкой цилиндров и клапанной крышкой;
- контактная поверхность между блоком цилиндров и нижним блоком цилиндров
- *контактная поверхность* между бло ком цилиндров и головкой цилиндров
- сальники коленвала (передний и за дний)

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Внимание:

- **Не обожгитесь горячим моторным маслом.**
- **Проверяйте давление масла в *положении* «P» (на моделях с CVT) или в нейтральном положении (на моделях с МКП), надежно включив *стояночный* тормоз.**

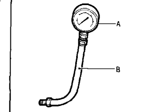
1 Проверьте уровень масла См. выше
2 При помощи гайковерта снимите защиту двигателя со стороны днища
3 Отсоедините разъем от выключателя контрольной *лампы низкого* давления масла (1) и выверните выключатель при помощи длинной головки (подходящий специнструмент)



2 Масляныи радиатор

Внимание.
Не роняйте и не ударяйте выключатель контрольной лампы низкого *давления* масла.

4 Подсоедините масляный манометр (специнструмент: ST25051001) (A) и шланг (специнструмент: ST25052000) (B)



5 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей темпе ратуры.
6 *Проверьте давление масла при ра* боте двигателя без нагрузки

Примечание:
Когда температура моторного *масла* низкая давление масла увеличивается

***Давление моторного* масла: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».**

- Если давление существенно отли чается от нормы, проверьте, нет ли утечки масла в масляном канале двигателя и масляном насосе

7 По завершении проверки вверните выключатель контрольной лампы низкого давления масла на место следующим образом

- Удалите старый герметик с выклю чателя и из посадочного *отверстия* на двигателе.
- Нанесите герметик и затяните вы ключатель с требуемым *моментом*.

Пользуйтесь фирменным герметиком или эквивалентным.
Момент затяжки: См ниже.

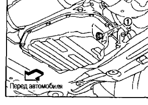
- Прогрев двигатель, проверьте нет *ли утечек масла* при работающем двигателе

СЛИВ

Внимание.

- **Не обожгитесь горячим моторным маслом.**
- **Длительное и частое соприкосновение с отработавшим моторным маслом может вызывать рак кожи. *Старайтесь избегать попадания* отработавшего масла на кожу. Если же масло все же попало на кожу, необходимо как можно быстрее вымыть руки с мылом или моющим средством**

1 Прогрейте двигатель и проверьте нет ли утечек масла из компонентов двигателя. См. выше
2 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
3 Ослабьте крышку *наливного* отвер стия.
4 Выверните пробку (1) из сливного отверстия и слеите моторное масло



ЗАПРАВКА

1 Вверните пробку в сливное отвер стие, поставив новую *шайбу* См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИ ГАТЕЛЯ

Внимание
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новую шайбу.

Момент затяжки· См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Залейте свежее моторное масло

Спецификации и вязкость масле· См. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Заправочная емкость масла См. ниже п «Технические данные и спецификации».

Внимание:

- **Заправочная емкость зависит от температуры масла и продолжительности слива Используй*те эти* спецификации *только* как справочные**
- **Для достоверного определения *количества масла* в двигателе пользуйтесь масляным щупом.**

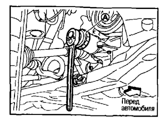
3 Прогрейте двигатель и проверь те нет ли утечек масла на участках вокруг пробки сливного отверстия и масляного фильтра
4 Заглушите двигатель и выждите 10 минут
5 Проверьте уровень масла См выше

МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите брызговик См главу ОС НАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Выверните масляный фильтр при помощи ключа (специнструмент: KV10115801) (A) (см рис на след стр)



Внимание:

- **Масляный фильтр снабжен перепускным клапаном. Пользуйтесь фирменным масляным фильтром NISSAN или эквивалентным**
- **Не обожгитесь о горячие двигатель и моторное масло**
- **Перед откручиванием засаситесь салфеткой и соберите пролитое масло.**
- **Не допускайте попадания моторного масла на приводной ремень**
- **Полностью вытрите масло, которое попало на двигатель и автомобиль**

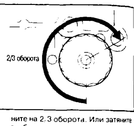
УСТАНОВКА

1 Удалите посторонние частицы с посадочной поверхности под масляный фильтр.

2 Нанесите свежее моторное масло по окружности сальника нового масляного фильтра



3 Вворачивайте масляный фильтр вручную, пока он не коснется посадочной поверхности, затем доверните на 2/3 оборота. Или затяните требуемым моментом



Масляный фильтр

17,6 Н•м (1,8 кг-м)

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень масла См. выше

2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла.

3 Заглушите двигатель и выждите 1 минут

4 Проверьте уровень масла и доведите до нормы. См выше

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР

1 Хомут
2 Водяной шланг
3 Водяной шланг
4 Выключатель контрольной лампы низкого давления масла
5 Масляный радиатор
6 Прокладка
A К выпускному патрубку
B К трубке отопителя

21 6 (2 2 16)

21 6 (2 2 16)

14 8 (1 5 11)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:

Не обожгитесь горячим моторным маслом и охлаждающей жидкостью двигателя.

1 Снимите переднее правое колесо.

2 Слейте охлаждающую жидкость вывернув пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров и на радиаторе. См. ниже и главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

3 Выверните крепежные болты из масляного радиатора

4 Отсоедините водяные шланги от масляного радиатора

5 Снимите масляный радиатор

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Масляный радиатор

Проверьте, нет ли трещин на масляном радиаторе Проверьте, не засорился ли масляный радиатор, продув воздух через впускной патрубок для охлаждающей жидкости При необходимости замените масляный радиатор

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте уровень моторного масла и охлаждающей жидкости двигателя и долейте

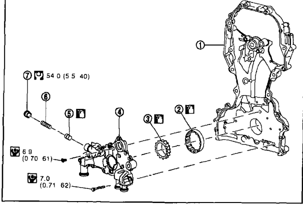
2 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла или охлаждающей жидкости двигателя

3 Заглушите двигатель и выждите 10 минут

4 Снова проверьте уровень моторного масла и охлаждающей жидкости двигателя

РАЗБОРКА И СБОРКА

МАСЛЯНЫЙ НАСОС



1 Передняя крышка (объединена с корпусом масляного насоса)
2 Наружная шестерня
3 Внутренняя шестерня
4 Крышка масляного насоса
5 Редукционный клапан
6 Пружина редукционного клапана
7 Заглушка редукционного клапана

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Снимите переднюю крышку. См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Примечание
Масляный насос встроен в переднюю крышку

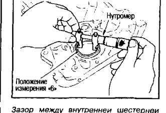
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:

- При установке совместите плоские грани коленвала с плоскими гранями внутренней шестерни масляного насоса.

Наружный диаметр внутренней шестерни масляного насоса

При помощи нутромера измерьте внутренний диаметр передней крышки (положение «6»).



Зазор между внутренней шестерней масляного насоса и передней крышкой

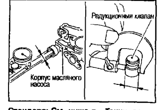
(Зазор)=(внутренний диаметр передней крышки) - (наружный диаметр внутренней шестерни масляного насоса)

Стандарт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации»

- Если измеренный/вычисленный зазор отличается от нормы замените переднюю крышку

Зазор редукционного клапана

(Зазор) = (диаметр отверстия под клапан) - (наружный диаметр клапана)



Стандарт: См ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если измеренный/вычисленный за зор отличается от нормы, замените переднюю крышку

РАЗБОРКА И СБОРКА

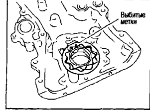
РАЗБОРКА

1 Снимите крышку масляного насоса
2 Выньте внутреннюю и наружную шестерни масляного насоса из передней крышки.
3 Вывернув заглушку редукционного клапана, выньте пружину и клапан

СБОРКА

Сборка выполняется в порядке обратном разборке с учетом следующего·

- Устанавливайте внутреннюю и наружную шестерни выбитыми метками со стороны крышки масляного насоса



ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Зазоры между компонентами масляного насоса

- Измерьте зазор при помощи щупа
  Зазор между наружной шестерней и передней крышкой (положение «1»)

Стандарт: См ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Зазор между зубьями наружной и внутренней шестерен масляного насоса (положение «2»)

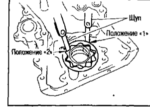
Стандарт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

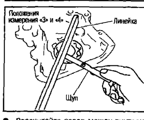
- Измерьте зазор при помощи щупа и линейки
  Боковой зазор между внутренней шестерней и передней крышкой (положение «3»)

Стандарт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Боковой зазор между наружной шестерней и передней крышкой (положение «4»)

Стандарт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

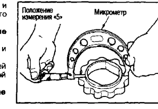




- Рассчитайте зазор между внутренней шестерней и корпусом масляного насоса следующим образом

Внутренний диаметр передней крышки

При помощи микрометра измерьте наружный диаметр выступающего участка внутренней шестерни (положение «5»)



Внимание

- **Нанесите моторное масло на редукционный клапан.**
- **Убедитесь, что клапан свободно опускается в отверстие под клапан под собственным весом**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1. Проверьте уровень масла. См. выше
2. Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек моторного масла
3. Заглушите двигатель и выждите 10 минут.
4. Проверьте уровень масла и доведите до нормы. См. выше

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ МАСЛА (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ)

Единица измерения: л

Регион сбыта		С общим европейским одобрением типа (WVTA)	Без общего европейского одобрения типа (WVTA)
Слив и заправка	с заменой масляного фильтра	5,1	4 6
	без замены масляного фильтра	4 8	4.3
Сухой двигатель (после капитального ремонта)		5 9	5 4

ДАВЛЕНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА

Единица измерения кПа (кг/см²)

Частота оборотов двигателя	Прибл давление на выходе*
Обороты х.х	Более 98 (1,0)
2000 об/мин	Более 294 (3 0)

* При температуре масла 80 С

МАСЛЯНЫЙ НАСОС

Единица измерения мм

Зазор между наружнои шестерней и передней крышкои	0,114-0,179
Зазор между зубьями наружной и внутренней шестерен масляного насоса	0,170-0,220
Боковой зазор между внутренней шестерней и передней крышкой	0,030-0 070
Боковои зазор между наружной шестерней и переднеи крышкой	0,060-0,110
Зазор между внутреннеи шестернеи масляного насоса и переднеи крышкои	0 045-0,091

РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН

Единица измерения: мм

Зазор между редукционным клапаном и крышкои масляного насоса	0 040-0,097

3

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ MR20DE

МОДЕЛИ С МКП

КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ

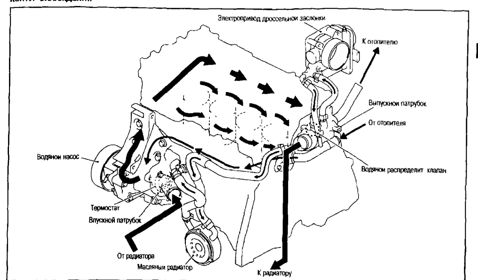


СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

	Термостат	Водяной распределит. клапан
⇦ (светлая стрелка)	Закрыт	Закрыт
⬅ (чёрная стрелка)	Открыт	Закрыт
⇦ (штрихованная стрелка)	Открыт	Открыт

Радиатор
Бачок
Впускной патрубок
Термостат
Кожух термостата
Водяной насос
Масляный радиатор
Головка цилиндров
Блок цилиндров
Водяной распределит. клапан
Электропривод дроссельной заслонки
Отопитель
Выпускной патрубок

МОДЕЛИ С CVT

КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ

Электропривод дроссельной заслонки
К отопителю
Выпускной патрубок
Водяной распределит. клапан
От отопителя
Водяной насос
От радиатора жидкости CVT
Термостат
Впускной патрубок
От радиатора
Масляный радиатор
К радиатору жидкости CVT
К радиатору

СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

	Термостат	Водяной распределит. клапан
⇦	Закрыт	Закрыт
⬅	Открыт	Закрыт
⇦ (штрих.)	Открыт	Открыт

Радиатор
Бачок
Впускной патрубок
Термостат
Кожух термостата
Водяной насос
Головка цилиндров
Блок цилиндров
Водяной распределит. клапан
Выпускной патрубок
Электропривод дроссельной заслонки
Отопитель
Радиатор жидкости CVT
Масляный радиатор

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

ПРОВЕРКА УРОВНЯ

- Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости в бачке находится между метками «MIN» и «MAX», когда двигатель холодный.

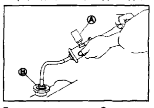


A MAX
B MIN

- При необходимости доведите уровень охлаждающей жидкости до нормы

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

- Для проверки утечек создайте давление в системе охлаждения при помощи насоса (подходящий специнструмент) (A) и переходника (подходящий специнструмент) (B).



Проверочное давление См ниже п. «Технические данные и спецификации».

Внимание:

- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги.**
- **Давление выше указанного может вызвать повреждение радиатора.**

Примечание
Если уровень охлаждающей жидкости двигателя понизился, долейте жидкость в радиатор

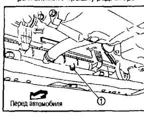
- При обнаружении отклонений от нормы, устраните их или замените поврежденные компоненты

СЛИВ

Внимание:

- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги.**
- **Оберните крышку толстой тряпкой. Сначала отверните крышку на четверть оборота и сбросьте давление. Затем отверните крышку до конца.**

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 *Выверните пробку (1) из сливного отверстия в нижней части радиатора и снимите крышку радиатора*

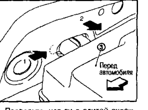


Внимание
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

- При сливе *всей охлаждающей* жидкости из системы выверните пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров. См. ниже.

3 При необходимости снимите бачок *слейте охлаждающую* жидкость и прочистите бачок перед установкой.

- Необходимо снять изолятор правой опоры двигателя См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
- Сдвиньте бачок (3) и снимите его в порядке, указанном цифрами на рисунке



4 Проверьте нет ли в слитой охлаждающей жидкости загрязняющих веществ напр., ржавчины, коррозии и не изменился ли ее цвет. Если имеются следы загрязнения промойте систему охлаждения двигателя См ниже

ЗАПРАВКА

1 Если *снимался*, установите *бачок* и ввернить пробку в сливное отверстие радиатора

Внимание:
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение.

Пробка сливного отверстия радиатора: См. ниже.

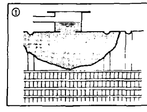
- *Если* выворачивались пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров, поставьте и затяните их См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Убедитесь, что хомуты на шлангах затянуты плотно
3 Снимите воздуховод и резонатор в сборе и сдвиньте электропривод дроссельной заслонки в сторону См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Отсоедините *шланг отопителя* (1) в месте, указанном стрелкой (➡) на рисунке



- Приподнимите шланг отопителя как можно выше

5 Заправьте радиатор (1) до требуемого уровня

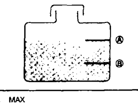


Внимание:
Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на электронные компоненты (генератор и т.д.)

- Вливайте охлаждающую жидкость медленно со скоростью менее 2 л в минуту так, чтобы дать воздуху выйти из системы
- Когда охлаждающая жидкость начнет вытекать из отопителя, подсоедините шланг отопителя и продолжайте заправку.
- Пользуйтесь фирменной охлаждающей жидкостью Nissan с антифризом или эквивалентной в смеси с водой (дистиллированной или обессоленной). См. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Заправочная емкость охлаждающей жидкости двигателя (с бачком на уровне «MAX»):
См ниже п «Технические данные и спецификации»

6 Заправьте бачок охлаждающей жидкостью до метки «MAX»



A MAX
B MIN

Заправочная емкость бачка (на уровне «MAX»):
См ниже п. «Технические данные и спецификации».

7 Заверните крышку на радиаторе
8 Установите электропривод дроссельной заслонки воздуховод и резонатор в сборе. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
9 Прогревайте двигатель пока не откроется термостат. Стандартное время прогрева составляет порядка

10 минут при частоте оборотов двигателя 3000 об/мин.
- Чтобы определить открытие термостата прикоснитесь к нижнему шлангу радиатора рукой и убедитесь, что по нему протекает теплая жидкость

Внимание:
Чтобы не перегреть двигатель, следите за указателем температуры охлаждающей жидкости

10 Заглушите двигатель и охладите до температуры ниже 50 С
- Для экономии времени охлаждайте при помощи вентилятора
- При необходимости заправьте радиатор охлаждающей жидкостью до горловины наливного отверстия

Внимание.
Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на электронные компоненты (генератор и т.д.).

11 Заправьте бачок охлаждающей жидкостью до метки «MAX»
12 Повторите пп 5-10 два раза или более, завернув крышку на радиаторе пока уровень охлаждающей жидкости не перестанет падать
13 Проверьте, нет ли утечек из системы охлаждения при работающем двигателе.
14 Прогрейте двигатель и проверьте звук протекающей охлаждающей жидкости, повышая обороты двигателя от холостых до 3000 об/мин и устанавливая регулятор температуры отопителя в несколько положений между «COOL» и «WARM»
- Из отопителя может быть слышен звук
15 Повторите п 14 три раза
16. Если слышен звук выпустите воздух из системы охлаждения, повторяя пп 5-10, пока не перестанет падать уровень охлаждающей жидкости

ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

1 Если снимался, установите бачок и вверните пробку в сливное отверстие радиатора

Внимание
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение.

Пробка сливного отверстия радиатора: См ниже.
- Если выворачивались пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров, поставьте и затяните их. См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Снимите воздуховод и резонатор в сборе и сдвиньте электропривод дроссельной заслонки в сторону См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 Отсоедините шланг отопителя (1) в месте, указанном стрелкой (➡) на рисунке.
- Приподнимите шланг отопителя как можно выше

4 Заправьте радиатор и бачок охлаждающей жидкостью двигателя и заверните крышку на радиаторе.
- Когда охлаждающая жидкость начнет вытекать из шланга отопителя, подсоедините шланг отопителя и продолжайте заправку

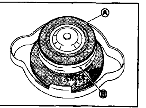


5 Установите электропривод дроссельной заслонки, воздуховод и резонатор в сборе. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
6 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей температуры.
7 Два-три раза нажмите на педаль акселератора без нагрузки
8 Заглушите двигатель и подождите пока он не охладится.
9 Слейте воду из системы См выше
10 Повторяйте пп. 1-9, пока из радиатора не начнет вытекать чистая вода

РАДИАТОР

ПРОВЕРКА КРЫШКИ РАДИАТОРА

- Проверьте седло клапана крышки радиатора



A Седло клапана
B Металлический плунжер

- Проверьте, не вздулось ли седло клапана до такой степени что не видно кромки плунжера, если смотреть на него вертикально сверху
Убедитесь, что на седле клапана нет грязи и повреждений.
- Потяните за вакуумный клапан, откройте его и убедитесь, что он полностью закрывается при отпускании



Убедитесь, что на седле вакуумного клапана крышки радиаторе нет грязи и повреждений.
Убедитесь, что при открывании и закрывании вакуумного клапана не наблюдается никаких отклонений от нормы.
- Проверьте давление сброса крышки радиатора.

Стандарт и предел: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

При подсоединении крышки радиатора к насосу (подходящий специнструмент) (A) и переходнику (специнструмент) (B) нанесите охлаждающую жидкость двигателя на уплотнение



- Если в вакуумном клапане наблюдаются отклонения от нормы по трем указанным выше пунктам замените крышку радиатора

Внимание
Прежде чем завернуть крышку на радиаторе, тщательно оботрите наливную горловину радиатора и удалите воскообразные отложения или посторонние частицы

ПРОВЕРКА РАДИАТОРА

Проверьте не засорился ли радиатор грязью При необходимости прочистите радиатор следующим образом:

Внимание
- **Не погните и не повредите пластины радиатора.**
- **При проведении очистки радиатора без снятия с автомобиля снимите все смежные части, напр., охлаждающий вентилятор, кожух радиатора и клаксоны. Во избежание попадания воды обмотайте электропроводку и разъемы защитной лентой**

1 Полейте сердцевину радиатора с обратной стороны водой из шланга вертикально вниз
2 Снова полейте водой всю поверхность сердцевины радиатора один раз за минуту
3 Прекратите поливать если с радиатора больше не стекает грязная вода
4 Продуйте сердцевину радиатора воздухом с обратной стороны вертикально вниз.
- Подавайте сжатый воздух под давлением ниже 490 кПа (5 кг/см²) и с расстояния более 30 см

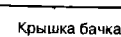
5 Снова продуйте воздухом всю поверхность сердцевины радиатора один раз за минуту, пока не перестанет стекать вода

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

РАДИАТОР

Снятие

Модели с МКП (за исключением России)

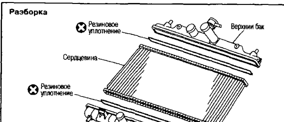


1 Крышка бачка
2 Бачок
3 Хомут
4 Шланг бачка
5 Резиновая подушка (верхняя)
6 Крепежный кронштейн (превый)
7 Крышка радиатора
8 Крепежный кронштейн (левый)
9 Радиатор
10 Резиновая подушка (нижняя)
11 Кольцевое уплотнение
12 Пробка сливного отверстия
13 Сливной шланг
14 Хомут
15 Шланг радиатора (нижний)
16 Охлаждающий вентилятор в сборе
17 Шланг радиатора (верхний)
A К выпускному патрубку
B К впускному патрубку

Модели с МКП (для России) и модели с CVT

4 2 (0 43 37)
4 2 (0 43 37)
1 2 (0 12 11)
4.2 (0.43 37)

1 Крышка бачка
2 Бачок
3 Хомут
4 Шланг бачка
5 Резиновая подушка (верхняя)
6 Крепежный кронштейн (правый)
7 Крышка радиетора
8 Крепежныи кронштейн (левыи)
9 Радиатор
10 Резиновая подушка (нижняя)
11 Кольцевое уплотнение
12 Пробка сливного отверстия
13 Сливнои шланг
14 Хомут
15 Шланг радиатора (нижнии)
16 Охлаждающий вентилятор в сборе
17 Шланг радиатора (верхний)
A К выпускному патрубку
B К впускному патрубку



Внимание.
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

3 Снимите воздуховод (впускной). См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Снимите воздуховод (верхнии). См. главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА (на моделях с МКП).
5 Отсоедините разъемы от электро двигателей вентиляторов и сдвиньте электропроводку в сторону.
6 Отсоедините шланг (верхний) от радиатора и шланг от бачка
7 Снимите крепежные кронштейны (правый и левый) и резиновую подушку (верхнюю) и наклоните радиатор вперед.
8 Отсоедините шланг радиатора (нижний)
9 Снимите радиатор и охлаждающии вентилятор в сборе

Внимание
Не погните и не повредите пластины радиетора.

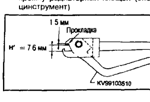
10 Снимите охлаждающии вентилятор в сборе с радиатора

Внимание:
При снятии не повредите сердцевину радиатора.

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

РАЗБОРКА И СБОРКА

ПОДГОТОВКА
1 Подложите прокладку на режущую кромку радиаторных клещей (специнструмент)



Размеры прокладки (ширина х длина х толщина): 18 х 8,5 х 1,5 мм

2 Убедитесь что при смыкании клещей (специнструмент: KV99103510) размер «H» составляет около 7,6 мм
3 При необходимости отрегулируйте размер «H» прокладки

РАЗБОРКА
1 Снимите верхний и нижнии баки при помощи радиаторных клещей (специнструмент).

- Обхватите обжатую кромку и отогните ее вверх так чтобы отцепились радиаторные клещи (специнструмент KV99103520)

Внимание:
Не отгибайте чрезмерно.

- На участках, где радиаторные клещи В (специнструмент: KV99103520) использовать нельзя, отгибайте кромку отверткой.

Внимание:
Не повредите бак.

2 Снимите резиновое уплотнение

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

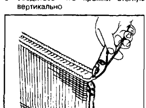
СНЯТИЕ

Внимание
- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий Выплеснувшись из радиатора охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги**
- **Оберните крышку толстой тряпкой Сначала отверните крышку на четверть оборота и сбросьте давление Затем отверните крышку до конца**

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора См выше



3 Убедитесь что кромки отогнуты вертикально

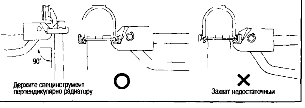


СБОРКА
1 Очистите контактныи участок бака

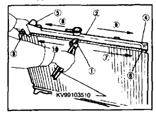


2 Поставьте новое резиновое уплотнение вдавив его пальцами (см рис на след. стр)

Внимание.
Не перекручивайте резиновое уплотнение.



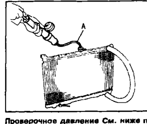
3 Зачеканьте бак в порядке указан ном цифрами на рисунке, при по мощи радиаторных клещей (спец инструмент)



5 Убедитесь что нет утечек См ниже

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СБОРКИ

1 Создайте давление при помощи переходника (специнструмент) (А) и насоса (подходящий специнструмент)



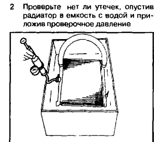
Проверочное давление См. ниже п «Технич. данные и спецификации».

- На участках, где радиаторные клещи (специнструмент: KV99103510) использовать нельзя пользуйтесь плоскогубцами

Внимание·

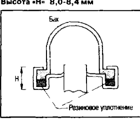
Чтобы шланг не соскочил при создании давления, надежно закрепите его хомутом

2 Проверьте нет ли утечек, опустив радиатор в емкость с водой и приложив проверочное давление



4 Убедитесь что закраина полностью обжата.

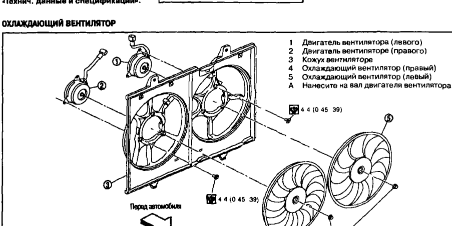
Высота «Н» 8,0-8,4 мм



ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Проверьте нет ли утечки охлаждающей жидкости, создав давление при помощи переходника (подходящий специнструмент) и насоса (подходящий специнструмент) См. выше
- Запустите двигатель и прогрейте его Проведите визуальную проверку и убедитесь, что нет утечки охлаждающей жидкости

ОХЛАЖДАЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите защиту двигателя со сто роны днища
2 Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора См выше

Внимание
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

3 Снимите воздуховод (впускной) См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Снимите верхний воздуховод См главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРО ВАНИЯ ВОЗДУХА (на моделях с МКП)
5 Отсоедините разъемы от резистора и электродвигателей вентиляторов и сдвиньте электропроводку в сторону.
6 Отсоедините шланг (верхний) от ра диатора и шланг от бачка. См выше.
7 Снимите крепежные кронштейны (правый и левый) и резиновую по душку (верхнюю) и наклоните ради атор вперед См выше
8 Снимите охлаждающии вентилятор радиатора в сборе

Внимание:
При снятии не повредите и не поцарапайте сердцевину радиатора

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, об ратном снятию, с учетом следующего

Внимание
В случае замены пользуйтесь только фирменными крепежными болтами кожуха вентилятора и соблюдайте момент затяжки (во избежание пов реждения радиатора)

Примечание
Управление охлаждающими вентиля торами осуществляется блоком ECM Болев подробные сведения см. в главе СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Открутите крепежные гаики и сни мите охлаждающие вентиляторы (правый и левыи)
2 Снимите двигатели вентиляторов (правого и левого)

СБОРКА

Сборка выполняется в порядке, обратном разборке, с учетом следующего

Внимание
Охлаждающие вентиляторы справа и слева отличаются Не перепутайте места их установки

- Устанавливаите их следующим образом:

С правой стороны. 11 лопастей
С левой стороны: 9 лопастей

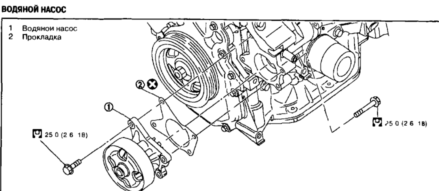
- Нанесите блокирующий герметик на вал двигателя вентилятора

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Охлаждающий вентилятор
Проверьте, нет ли трещин и не погнуты ли лопасти

- При обнаружении отклонении от нормы замените *охлаждающий* вентилятор

ВОДЯНОЙ НАСОС



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Слейтв охлаждвющую жидкость деигатепя из радиатора См выше

Внимание:
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный

2 Снимите защитную накладку с пра вого переднего крыла См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
3 Снимите приводной рамень См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Снимите водяной насос

- Из блока цилиндров польется ох лаждающая жидкость, поэтому под ставьте емкость

Внимание:

- **Не допускейте соприкосновения лопастей водяного насоса с другими компонентами.**
- **Водяной насос разборке не подлежит и должен заменяться в сборе**

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке об ратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Проведите визуальную проверку и убедитесь, что на корпусе и лопастях водяного насоса (А) нет значительного загрязнения или ржавчины.
- Убедитесь, что на валу лопастей нет люфта и что он вращается свободно от руки
- При необходимости замените водя ной насос в сборе

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Проверьте, нет ли утечки охлаждающей жидкости, создав давление при помощи переходнике (подходящий специнструмент) и насоса (подходящий специнструмент) См выше.
- Запустите двигатель и прогрейте его Проведите визуальную проверку и убедитесь что нет утечки охлаждающей жидкости

ТЕРМОСТАТ

1 Кожух термостата
2 Хомут (на моделях с CVT)
3 Водяной шланг (на моделях с CVT)
4 Термостат отопителя (на моделях с CVT)
5 Водяной шланг (на моделях с CVT)
6 Шланг радиатора (нижний)
7 Хомут
8 Впускной патрубок
9 Термостат
10 Резиновое кольцо
11 Прокладка
A К радиатору жидкости CVT
B К радиатору
C К масляному радиатору

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора См выше

Внимание:
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

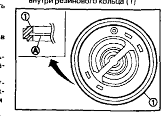
2 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора. См главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
3 Нанесите метку краской, затем отсоедините шланг радиатора (нижний) от впускного патрубка См выше
4 Снимите впускной патрубок и термостат.
● Из блока цилиндров польется охлаждающая жидкость поэтому подставьте емкость
5 Снимите кожух термостата следующим образом
a Снимите водяной насос См выше
b Снимите **генератор**. См главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
c Отсоедините водяные шланги

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию, с учетом следующего

Термостат

● Устанавливайте термостат так, чтобы фланцевые части (A) надежно закрепились по всему периметру внутри резинового кольца (1)



● Устанавливайте термостат (1) перепускным клапаном (A) вверх

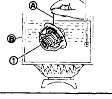


2 Кожух термостата

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Термостат

● Привяжите нитку (A) так чтобы она закрепилась за клапаны термостата (1). Полностью погрузите их в емкость (B) с водой. Подогреите встряхивая



● Температура открывания клапана - это температура, при которой клапан открывается и падает с нитки
● Продолжайте нагревать Проверьте высоту подъема при полном открывании
● После проверки высоты подъема при полном открывании уменьшите температуру воды и проверьте температуру закрывания клапана.

Стандарт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если измеренные значения отличаются от нормы замените термостат

Термостат отопителя (на моделях с CVT)

- Полностью погрузите термостат отопителя (1) в емкость (A) с водой. Подогрейте встряхивая
- Продолжайте нагревать термостат отопителя в течение 5 минут или более после закипания воды
- Быстро выньте термостат отопителя из воды и проведите измерение в течение 10 секунд
- Закрепите индикатор (A) на цилиндрической детали (B) и измерьте удлинение относительно исходног состояния

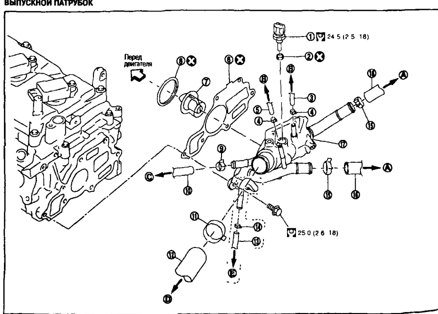
Стандарт: См ниже п. «Техничесои данные и спецификации»

- Если измеренная величина отлича ется от нормы замените термоста отопителя

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Проверьте нет ли утечки охлажда ющей жидкости создав давлени при помощи переходника (подхо дящий спецоинструмент) и насос (подходящий спецоинструмент) Cv выше.
- Запустите двигатель и прогрейте его. Проведите визуальную провер ку и убедитесь что нет утечки ох лаждающей жидкости

ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК



1 Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
2 Шайба
3 Водяной шланг
4 Хомут
5 Водяной шланг
6 Прокладка
7 Водяной распределительный клапан
8 Резиновое кольцо
9 Хомут
10 Водяной шланг
11 Хомут
12 Шланг радиатора (верхний)
13 Водяной шланг (на моделях с CVT)
14 Хомут (на моделях с CVT)
15 Хомут
16 Шланг отопителя
17 Выпускной патрубок
18 Шланг отопителя
A К отопителю
B К электроприводу дроссельной заслонки
C К масляному радиатору
D К радиатору
E К радиатору жидкости CVT

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора См выше.

Внимание:
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

2 Отсоедините шланг радиатора (верхний). См. выше
3 Отсоедините разъем от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
4 Отсоедините водяные шланги и шланги отопителя.
5 Снимите выпускной патрубок
6 При необходимости выверните датчик температуры охлажд. жидкости двигателя из выпускного патрубка

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

Водяной распределительный клапан

- Устанавливайте термостат так, что бы фланцевые части (А) надежно закрепились по всему периметру внутри резинового кольца (1)



- Устанавливайте водяной распределительный клапан (2) стрелкой (А) и центральной частью корпуса (В) вверх.

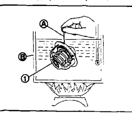


1 Выпускной патрубок

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Водяной распределительный клапан

- Привяжите нитку (А) так, чтобы она закрепилась за клапан водяного распределительного клапана (1) Полностью погрузите его в емкость (В) с водой Подогрейте, встряхивая



- Температура открывания клапана - это температура, при которой клапан открывается и падает с нитки
- Продолжайте нагревать. Проверьте высоту подъема при полном открывании

Примечание:
Стандартная температура высоты подъема при полном открывании водяного распределительного клапана - справочное значение.

- После проверки высоты подъема при полном открывании уменьшите температуру воды и проверьте температуру закрывания клапана.

Стандарт: См. ниже п «Технические данные и спецификации»

- Если измеренная величина отличается от нормы замените водяной распределительный клапан

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Проверьте, нет ли утечки охлаждающей жидкости, создав давление при помощи переходника (подходящий специнструмент) и насоса (подходящий специнструмент). См. выше.
- Запустите двигатель и прогрейте его. Проведите визуальную проверку и убедитесь, что нет утечки охлаждающей жидкости

3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ)

Заправочная емкость охлаждающей жидкости двигателя (с бачком на уровне «MAX») (л)	Модели с МКП (2WD)	7 0
	Модели с МКП (4WD)	7 1
	Модели с CVT	7 4
Заправочная емкость бачка (на уровне «MAX») (л)		0 75

РАДИАТОР

Давление сброса крышки радиатора [кПа (кг/см²)]	Стандарт	78 4 98,0 (0,80 1,00)
	Предел	59 (0,60)
Давление проверки на утечку [кПа (кг/см²)]		157 (1,60)

ТЕРМОСТАТ

СТАНДАРТ

Температура открывания клапана	80 5 83,5°С
Высота подъема клапана при полном открывании	8 0 мм/95°С
Температура закрывания клапана	77°С

ТЕРМОСТАТ ОТОПИТЕЛЯ (НА МОДЕЛЯХ С CVT)

СТАНДАРТ

Высота подъема клапана	Более 4,5 мм
Температура открывания клапана	82°С
Высота подъема клапана при полном открывании	5 0 мм/95°С

ВОДЯНОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

СТАНДАРТ

Температура открывания клапана	93 5 96,5°С
Высота подъема клапана при полном открывании	8 0 мм/108°С
Температура закрывания клапана	90°С

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ QR25DE

МОДЕЛИ С МКП

КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ

	Термостат	Водяной распределительный клапан
	Закрыт	Закрыт
	Открыт	Закрыт
	Открыт	Открыт

Водяной распределительный клапан
К электроприводу дроссельной заслонки
Корпус водяного распределительного клапана (выпускной патрубок)
К масляному радиатору
К отопителю
Головка цилиндров
От отопителя
От электропривода дроссельной заслонки
От масляного радиатора
Блок цилиндров
Блок цилиндров (кожух термостата)
Термостат
Водяной насос
Впускной патрубок
Радиатор

СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

	Термостат	Водяной распределительный клапан
	Закрыт	Закрыт
	Открыт	Закрыт
	Открыт	Открыт

Радиатор
Бачок
Впускной патрубок
Термостат
Кожух термостата
Водяной насос
Головка цилиндров
Блок цилиндров
Водяной распределит клапан
Корпус водяного распределит клапана
Отопитель
Масляный радиатор
Электропривод дроссельной заслонки

МОДЕЛИ С CVT

КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ

	Термостат	Водяной распределительный клапан
⇦	Закрыт	Закрыт
⬅	Открыт	Закрыт
⇦ (штрих.)	Открыт	Открыт



СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

	Термостат	Водяной распределит клапан
⇦	Закрыт	Закрыт
⬅	Открыт	Закрыт
⇦ (штрих.)	Открыт	Открыт

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

ПРОВЕРКА УРОВНЯ

- Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости в бачке находится между метками «MIN» и «MAX» когда двигатель холодный

A MAX
B MIN

- При необходимости доведите уровень охлаждающей жидкости до нормы

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

- Для проверки утечек создайте давление в системе охлаждения при помощи насоса (подходящий специнструмент) (A) и переходника (подходящий специнструмент) (B).



Проверочное давление **См. ниже п. «Технич. данные и спецификации»**

Внимание:

- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги.**
- **Давление выше указанного может вызвать повреждение радиатора**

Примечание:
Если уровень охлаждающей жидкости двигателя понизился, долейте жидкость в радиатор

- При обнаружении отклонении от нормы устраните их или замените поврежденные компоненты

СЛИВ

Внимание

- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги.**
- ***Оберните*** **крышку толстой тряпкой. Сначала отверните крышку на четверть оборота и сбросьте давление. Затем отверните крышку до конца**

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища

2 Выверните сливную пробку в нижней части радиатора и снимите крышку радиатора

Внимание·
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный

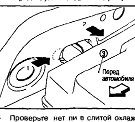


A Пробка сливного отверстия радиатора

- При сливе всей охлаждающей жидкости из системы выверните пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

3 При необходимости снимите бачок слейте охлаждающую жидкость и прочистите бачок перед установкой

- Сдвиньте бачок (3) и снимите его в порядке, указ. цифрами на рисунке



4 Проверьте, нет ли в слитой охлаждающей жидкости загрязняющих веществ, напр., ржавчины, коррозии и не изменился ли ее цвет

- Если имеются следы загрязнения промойте систему охлаждения двигателя См. ниже

ЗАПРАВКА

1 Если снимался, установите бачок и вверните пробку в сливное отверстие радиатора.

Внимание.
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение

Пробка сливного отверстия радиатора: См. ниже.

- Если выворачивались пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров, поставьте и затяните их. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Убедитесь, что хомуты на шлангах затянуты плотно

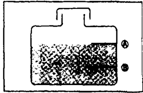
3 Снимите воздуховод в сборе и сдвиньте электропривод дроссельной заслонки в сторону См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

4 Отсоедините шланг отопителя (1) в местe, указанном стрелкой (➡) на рисунке

- Приподнимите конец шланга отопителя прибл. на 100 мм выше, чем при установке



5 Заправьте радиатор (1) до требуемого уровня



Внимание
Не допускайте попадения охлаждающей жидкости на электронные компоненты (генератор и т.д.)

- Вливайте охлаждающую жидкость медленно со *скоростью* менее 2 л в минуту так, чтобы дать воздуху выйти из системы
- Когда охлаждающая жидкость начнет вытекать из шлаига отопителя, подсоедините шланг отопителя и продолжайте заправку
- Пользуйтесь фирменной охлаждающей жидкостью Nissan с антифризом или эквивалентной в смеси с водой (дистиллированной или обессоленной). См. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Заправочная **емкость охлаждающей жидкости двигателя (с бачком на уровне «MAX»): См. ниже п. «Технические данные и спецификации»**

6 Заправьте бачок охлаждающей жидкостью до метки «MAX»

A: MAX
B: MIN

Заправочная емкость бачка (на уровне «MAX»): См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

7 Заверните крышку на радиаторе
8 Установите воздуховод в сборе и электропривод дроссельной заслонки См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
9 Прогревайте двигатель пока не откроется термостат. Стандартное время прогрева составляет порядка 10 минут при частоте оборотов двигателя 3000 об/мин
● Чтобы определить открытие термостата прикоснитесь к нижнему шлангу радиатора рукой и убедитесь, что по нему протекает теплая жидкость

Внимание.
Чтобы не переграть двигатель, следите за указателем температуры охлаждающей жидкости

10 Заглушите двигатель и охладите до температуры ниже 50'С
● Для экономии времени охлаждайте *при помощи вентилятора*
● При необходимости заправьте радиатор охлаждающей жидкостью до горловины наливного отверстия

Внимание:
Не допускейте попадаиия охлаждающей жидкости на электроныые компоненты (генератор и т.д.).

11 Заправьте бачок охлаждающей жидкостью до метки «MAX»
12 Повторите пп 5-10 два раза или более, завернув крышку на радиаторв пока уровень охлаждающей жидкости не перестанет падать.
13 Проверьте, нет ли утечек из системы охлаждения при работающем двигателе
14 Прогрейте двигатель и проверьте звук протекающей охлаждающей жидкости, повышая обороты двигателя от холостых до 3000 об/мин и устанавливая регулятор температуры отопителя в несколько положений между «COOL» и «WARM»
● Из отопителя может быть слышен звук
15 Повторите п 14 три раза
16 Если слышен звук выпустите воздух из системы охлаждения, повторяя пп 5-10, пока не перестанет падать уровень охлаждающей жидкости

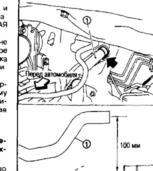
ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

1 Если снимался, установите бачок и ввернитe пробку в сливное отверстие радиатора

Внимание:
Очистите пробку сливного отверстия и вверните, поставив новое кольцевое уплотнение.

Пробка сливного отверстия радиатора: См. ниже.

● Если выворачивались пробки из сливных отверстий в блоке цилиндров, поставьте и затяните их См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
2 Снимите воздуховод в сборе и сдвиньте электропривод дроссельной заслонки в сторону См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 *Отсоедините шланг отопителя* (1) в месте, указанном стрелкой (➡) на рисунке
● Приподнимите конец шланга отопителя прибл на 100 мм выше, чем при установке.

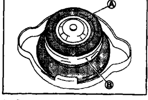


4 Заправьте радиатор и бачок охлаждающей жидкостью двигателя и заверните крышку на радиаторе
● Когда охлаждающая жидкость начнет вытекать из шланга отопителя подсоедините шланг отопителя и продолжайте заправку.
5 Установите воздуховод в сборе и электропривод дроссельной заслонки См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.
6 Запустите двигатель и прогрейте его до норм. рабочей температуры
7 Два-три раза нажмите на педаль акселератора без нагрузки
8 Заглушите *двигатель и подождите* пока он не охладится.
9 Слейте воду из системы См. выше
10 Повторяйте пп. 1 9 пока из радиатора не начнет вытекать чистая вода

РАДИАТОР

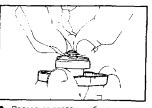
ПРОВЕРКА КРЫШКИ РАДИАТОРА

● *Проверьте седло* клапана крышки радиатора



A Седло клвпана
B *Металлический плунжер*

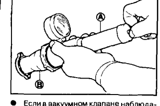
- Проверьте, не вздулось ли седло клвпана до такой степени что не видно кромки плунжера, если смотреть на него вертикально сверху
- Убедитесь, что на седле клапана нет грязи и повреждений
● Потяните за вакуумный клапан, откройте его и убедитесь, что он полностью закрывается при отпускании
- Убедитесь, что на седле вакуумного клапана крышки радиатора нет грязи и повреждений
- Убедитесь, что при открывании и закрывании вакуумного клапана не наблюдается никаких отклонений от нормы



● Проверьте давление сброса крышки радиатора

Стандарт и предел См ниже п «Технические данные и спецификации»

При подсоединении крышки радиатора к насосу (подходящии специнструмент) (А) и переходнику (специнструмент) (В) нанесите охлаждающую жидкость двигателя на уплотнение



● Если в вакуумном клапане наблюдаются отклонения от нормы по трем указанным выше пунктам замените крышку радиатора

Внимание
Прежде чем завернуть крышку на радиаторе, тщательно обротите неливную горловину радиатора и удалите воскообразные отложения или посторонние частицы.

ПРОВЕРКА РАДИАТОРА

● Проверьте не засорился ли радиатор грязью При необходимости прочистите радиатор следующим образом

Внимание·
● ***Не погните и не повредите пластины радиаторв.***
● **При проведении очистки радиатора без снятия с автомобиля снимите *все смежные* части, иапр., охлаждающий вентилятор, кожух радиатора и клаксоны Во избежвиие попадания воды обмотайте электропроводку и разъемы защитной пентой**

1 Полейте сердцевину радиатора с обратной стороны водой из шланга вертикально вниз.
2 Снова полейте водои всю поверхность сердцевины радиатора один раз за минуту
3 Прекратите поливать если с радиатора больше не стекает грязная вода
4 Продуйте сердцевину радиатора воздухом с обратной стороны вертикально вниз
● Подавайте сжатый воздух под давлением ниже 490 кПа (5 кг/см^2) и с расстояния *более 30 см*
5 Снова продуйте воздухом всю поверхность сердцевины радиатора один раз за минуту, пока ив перестанет стекать вода

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

РАДИАТОР

Снятие

4 2 (0 43 37)

1 2 (0 12 11)

1 *Крышка бачка*
2 Бачок
3 Хомут
4 Шланг бачка
5 Резиновая подушка (верхняя)
6 *Крепежный кронштейн (правый)*
7 Крышка радиатора
8 Крепежный кронштейн (левый)
9 Радиатор
10 Резиновая подушка (нижняя)
11 Кольцевое уплотнение
12 Пробка сливного отверстия
13 Сливной шланг
14 Хомут
15. Шланг радиатора (нижний)
16. Охлаждающий вентилятор в сборе
17 Шланг радиатора (верхний)
А К выпускному патрубку
В К впускному патрубку



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:

- **Не снимайте крышку с радиатора, когда двигатель горячий. Выплеснувшись из радиатора, охлаждающая жидкость под высоким давлением может причинить серьезные ожоги.**
- **Обернита крышку толстой тряпкой. Сначала отверните крышку на четверть оборота и сбросьте давление. Затем отверните крышку до конца.**

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора См выше

Внимание

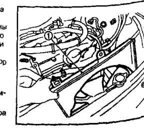
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный

3 Снимите воздуховод (впускной). См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Отсоедините разъемы от электродвигателей вентиляторов и сдвиньте электропроводку в сторону
5 Отсоедините шланг (верхний) от радиатора и шланг от бачка
6 Снимите крепежные кронштейны (правый и левый) и резиновую подушку (верхнюю) и наклоните радиатор вперед.
7 Снимите охлаждающий вентилятор радиатора в сборе (1). См ниже

Внимание.

При снятии не повредите сердцевину радиатора.

8 Отсоедините шланг радиатора (нижний)



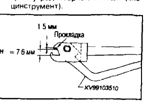
9 Снимите радиатор

Внимание
Не повредите и не поцарапайте сердцевину радиатора

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке об ратном снятию

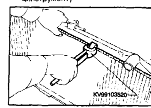
РАЗБОРКА И СБОРКА

ПОДГОТОВКА
1 Подложите прокладку на режущую кромку радиаторных клещей (спе цинструмент).

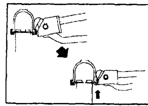


Размеры прокладки (ширина х длина х толщина): *18 х 8,5 х 1,5 мм.*
2 Убедитесь, что при смыкании клещей (специнструмент. KV99103510) *размер «H» составляет около 7,6 мм*
3 При необходимости отрегулируйте размер «H» прокладкой

РАЗБОРКА
1 Снимите верхний и нижний баки при помощи радиаторных клещей (спе *цинструмент)*



- Обхватите обжатую кромку и отогните ее вверх так, чтобы отцепились радиаторные клещи (специнструмент KV99103520)

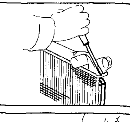


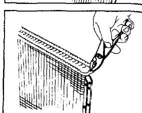
Внимание:
Не отгибайте чрезмерно.

- *На участках где радиаторные клещи (специнструмент KV99103520) использовать нельзя, отгибайте кромку отверткой*

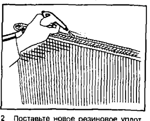
Внимание:
Не повредите бак.

2 Снимите резиновое уплотнение
3 Убедитесь, что кромки отогнуты вертикально





СБОРКА
1 Очистите контактный участок бака

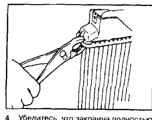


2 Поставьте новое резиновое уплот нение, вдавив его пальцами

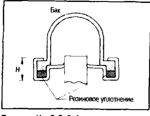


Внимание:
Не перекручивайте резиновое уплотнение

3 Зачеканьте бак в порядке, указанном цифрами на рисунке, при помощи радиаторных клещей (специнструмент)



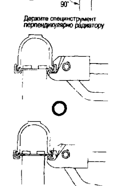
- На участках, где *радиаторные клещи* (специнструмент. KV99103510) использовать нельзя пользуйтесь плоскогубцами



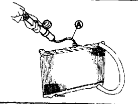
4 Убедитесь что закраина полностью обжата



Высота «H». 8,0-8,4 мм
5 Убедитесь что нет утечек См выше



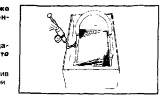
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СБОРКИ
1 Создайте давление при помощи переходника (подходящ специнстр.) (A) и насоса (подходящ специнстр.).



Проверочное давление См ниже п «Технические данные и спецификации».

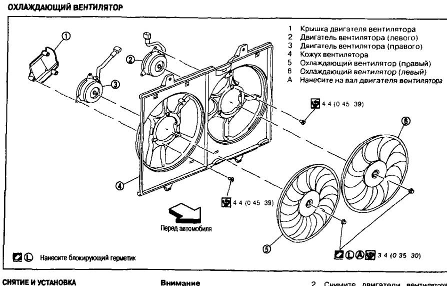
Внимание·
Чтобы шланг не соскочил при создании давления, надежно закрепите его хомутом.

2 Проверьте нет ли утечек опустив радиатор в емкость с водой и при ложив проверочное давление



ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ
- Проверьте, нет ли утечки охлаждающей жидкости, создав давление при помощи переходника (подходящий специнструмент) и насоса (подходящий специнструмент). См. выше
- Запустите двигатель и прогрейте его. Проведите визуальную проверку и убедитесь, что нет утечки охлаждающей жидкости

ОХЛАЖДАЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите защиту двигателя со стороны днища
2 *Слейте охлаждающую* жидкость двигатвля из радиатора См выше

Внимание:
***Выполняйте эту операцию, когда* двигатель холодный.**

3 Снимите *воздуховод* (впускной). См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Отсоедините разъемы от электро *двигателей вентиляторов и сдвиньте* электропроводку в сторону
5 Отсоедините шланг (верхний) от радиатора и шланг от бачка См выше
6 Снимите крепежные кронштейны (правый и левый) и резиновую подушку (верхнюю) и наклоните радиатор вперед. См. выше.
7 *Снимите охлаждающий* вентилятор радиатора в сборе

Внимание
При снятии не повредите и не поцарапайте сердцевину радиатора.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего

Внимание.
***В случае* замены пользуйтесь только фирменными крепежными болтами кожуха вентилятора и соблюдайте момент затяжки (во избежание повреждения радиатора).**

Примечание
Управление охлаждающими вентиляторами осуществляется блоком ECM Более подробные сведения см в главе СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Открутите крепежные гайки и снимите охлаждающие вентиляторы (правый и левый)
2 Снимите двигатели вентиляторов (правого и левого)

СБОРКА

Сборка выполняется в порядке обратном разборке, с учетом следующего

Внимание.
Охлаждающие вентиляторы справа и слева отличаются. Не перепутайте места их установки.

- Устанавливайте их следующим образом:

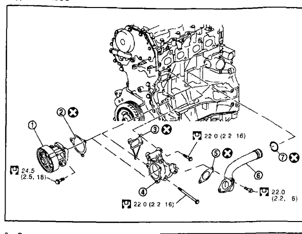
С правой стороны: 11 лопастей
С левой стороны. 9 лопастей

- Нанесите блокирующий герметик на вал двигателя вентилятора

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Охлаждающий вентилятор
- Проверьте, нет ли трещин и не погнуты ли лопасти
- **При обнаружении отклонений от *нормы*, замените охлаждающий вентилятор**

ВОДЯНОЙ НАСОС



1 Водяной насос
2 Прокладка
3 Прокладка
4 Корпус водяного насоса
5 Прокладка
6 Водяная трубка
7 Кольцевое уплотнение

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Слейте охлаждающую жидкость двигателя См выше

Внимание:
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

2 Снимите следующие компоненты
- приводной ремень; см. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ;
- автоматический натяжитель при водного ремня; см. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
- генератор; см главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

3 Снимите водяной насос
- Из блока цилиндров польется охлаждающая жидкость поэтому подставьте емкость

Внимание·
- **Не допускайте соприкосновения попастей водяного насоса с другими компонентами**
- **Водяной насос разборке не подлежит и должен заменяться в сборе.**

4 Снимите корпус водяного насоса следующим образом:
a Снимите крышку с выпускного коллектора. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
b Снимите масляный щуп и направляющую масляного щупа См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Внимание:
Во избежание попадания посторонних частиц в масляный поддон закупорьте отверстие под направляющую масляного щупа.

c Открутите крепежные болты водяной трубки.
d Снимите корпус водяного насоса
5 Снимите выпускной коллектор и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
6 Снимите водяную трубку

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего
- Вставляя конец водяной трубки в блок цилиндров, нанесите нейтральное моющее средство на кольцевое уплотнение Затем немедленно вставьте ее

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ
- Проведите визуальную проверку и убедитесь, что на корпусе и лопастях водяного насоса нет значительного загрязнения или ржавчины
- Убедитесь, что на валу лопастей нет люфта и что он вращается свободно от руки
- При необходимости замените водяной насос в сборе

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ
- Проверьте, нет ли утечки охлаждающей жидкости, создав давление при помощи переходника (подходящий специнструмент) и насоса (подходящий специнструмент). См выше.
- Запустите двигатель и прогрейте его Проведите визуальную проверку и убедитесь что нет утечки охлаждающей жидкости

ТЕРМОСТАТ И ВОДЯНОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

См рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите аккумулятор См главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
2 Отсоедините разъемы электропроводки в моторном отсеке со стороны блоков TCM и ECM и сдвиньте электропроводку в сторону
3 Снимите полку аккумулятора
4 Снимите воздуховод и корпус воздухоочистителя в сборе. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
5 Слейте охлаждающую жидкость двигателя См выше

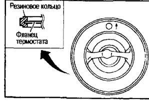
Внимание:
Выполняйте эту операцию, когда двигатель холодный.

6 Отсоедините нижний шланг радиатора со стороны впускного патрубка См выше
7 Отсоедините водяной шланг со стороны впускного патрубка (на моделях с CVT)
8 Снимите впускной патрубок и термостат
9 Снимите водяной распределительный клапан следующим образом:
a Отсоедините верхний шланг радиатора со стороны корпуса водяного распределительного клапана (выпускного патрубка)
b Отсоедините разъем от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
c Снимите щуп жидкости CVT и заливную трубу жидкости CVT См главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)
d Отсоедините водяные шланги.
e Отсоедините разъемы от подогреваемых датчиков кислорода и снимите зажимы электропроводки с трубки отопителя
f Отсоедините трубку и шланг отопителя
g После снятия корпуса водяного распределительного клапана (выпускного патрубка) снимите водяной распределительный клапан

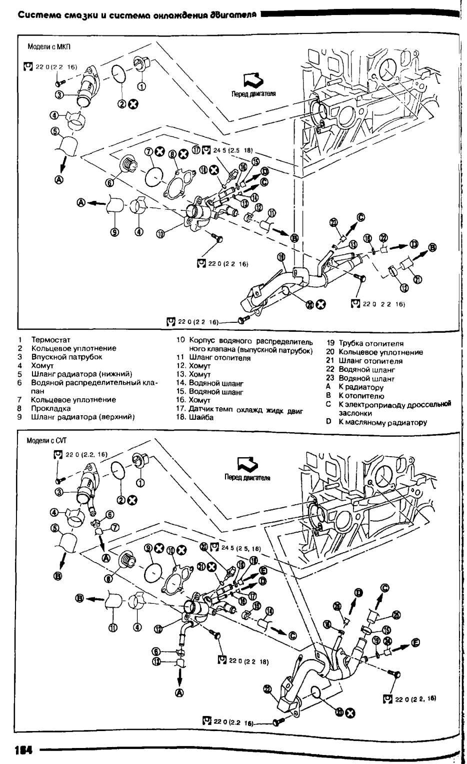
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего

Термостат и водяной распределительный клапан
- Устанавливайте термостат и водяной распределительный клапан так чтобы их фланцевые части надежно закрепились по всему периметру внутри резинового кольца. (На рисунке в качестве примера показан термостат)



Примечание:
При установке водяного распределительного клапана применяется та же самая процедура

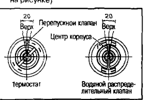


1 Термостат
2 Кольцевое уплотнение
3 Впускной патрубок
4 Хомут
5 Шланг радиатора (нижний)
6 Водяной распределительный клапан
7 Кольцевое уплотнение
8 Прокладка
9 Шланг радиатора (верхний)
10 Корпус водяного распределительного клапана (выпускной патрубок)
11 Шланг отопителя
12. Хомут
13. Хомут
14. Водяной шланг
15. Водяной шланг
16. Хомут
17. Датчик темп охлажд жидк двиг
18. Шайба
19 Трубка отопителя
20 Кольцевое уплотнение
21 Шланг отопителя
22 Водяной шланг
23 Водяной шланг
A К радиатору
B К отопителю
C К электроприводу дроссельной заслонки
D К масляному радиатору

1 Термостат
2 Кольцевое уплотнение
3 Впускной патрубок
4 Хомут
5 Шланг радиатора (нижний)
6 Хомут
7 Водяной шланг
8 Водяной распределительный клапан
9 Кольцевое уплотнение
10 Прокладка
11 Шланг радиатора (верхний)
12 Корпус водяного распределительного клапана (выпускной патрубок)
13 Водяной шланг
14 Шланг отопителя
15 Хомут
16 Хомут
17 Водяной шланг
18 Водяной шланг
19 Хомут
20 Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
21 Шайба
22 Трубка отопителя
23 Кольцевое уплотнение
24. Водяной шланг
25. Шланг отопителя
26. Водяной шланг
A К радиатору жидкости CVT
B К радиатору
C К отопителю
D К электроприводу дроссельной заслонки
E К масляному радиатору

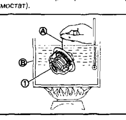
3

- Устанавливайте термостат перепускным клапаном вверх. (Отклонение положения может составлять порядка ±20, как показано на рисунке).
- Устанавливайте водяной распределительный клапан стрелкой и центральной частью корпуса вверх (Отклонение положения может составлять порядка ±20°, как показано на рисунке)



Установка трубки отопителя
Сначала нанесите нейтральное моющее средство на кольцевое уплотнение, за тем быстро вставьте трубку в блок цилиндров

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ
- Привяжите нитку (A) так чтобы она закрепилась за рабочие части термостата (1) и водяного распределительного клапана. Полностью погрузите их в емкость (B) с водой. Подогрейте, встряхивая (На рисунке в качестве примера показан термостат).



- Температура открывания клапана – это температура при которой клапан открывается и падает с нитки.
- Продолжайте нагревать. Проверьте высоту подъема при полном открывании

Примечание
Стандартная температура высоты подъема при полном открывании водяного распределительного клапана – справочное значение
- После проверки высоты подъема при полном открывании уменьшите температуру воды и проверьте температуру закрывания клапана

Стандарт
Термостат
См. ниже п «Технические данные и спецификации».
Водяной распределительный клапан
См ниже п. «Технические данные и спецификации»
- Если измеренные значения отличаются от нормы замените термостат или водяной распределительный клапан либо и тот и другой.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ
- Проверьте, нет ли утечки охлаждающей жидкости, создав давление при помощи переходника (подходящий специнструмент) и насоса (подходящий специнструмент) См. выше
- Запустите двигатель и прогрейте его. Проведите визуальную проверку и убедитесь что нет утечки охлаждающей жидкости

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ)

Единица измерения л

Заправочная емкость охлаждающей жидкости двигателя (с бачком на уровне «MAX»)	Модели с МКП	6 8
	Модели с CVT	7 1
Бачок		0 75

РАДИАТОР

Единица измерения. кПа (кг/см²)

Давление сброса крышки радиатора	Стандарт	78 4-98,0 (0,8-1,0)
	Предел	59 (0,6)
Давление проверки на утечку		157 (1 60)

ТЕРМОСТАТ

СТАНДАРТ

Температура открывания клапана	80,5-83,5°C
Высота подъема клапана при полном открывании	8 мм/95°C
Температура закрывания клапана	77°C

ВОДЯНОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

СТАНДАРТ

Температура открывания клапана	93,5-96,5°C
Высота подъема клапана при полном открывании	8 мм/108°C*
Температура закрывания клапана	90°C

* Стандартные данные

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE

ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ

ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ

1 НАЧАЛО ПРОВЕРКИ

1 *Убедитесь нет ли записей в* книге учета обслуживания по недавно проведенному ремонту которые могли бы указывать на соответствующую неисправность, и не подошел ли срок планового техобслуживания.

2 Откройте капот и проверьте следующее:

- плотно ли подсоединены разъемы электропроводки
- правильно ли уложена, не пережата и *не порезана ли электропроводка;*
- плотно ли подсоединены вакуумные шланги не пережаты ли нет ли трещин;

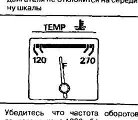


- нет ли утечек из шлангов и трубок,
- не засорился ли воздухоочиститель;
- прокладки.

3 Убедитесь, что электропотребители отключены и нет механических нагрузок

- фары выключены
- кондиционер выключен
- обогреватель заднего стекла выключен
- рулевое колесо стоит в положении соответствующем прямолинейному движению и т.п.

4 Запустите двигатель и прогревайте его пока стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя не отклонится на середину шкалы



- Убедитесь что частота оборотов двигателя ниже 1000 об/мин.

5 Дайте двигателю поработать с частотой около 2000 об/мин в течение около 2 минут без нагрузки



6 *При помощи тестера* CONSULT-III или сканера GST убедитесь, что на дисплее не отображаются коды DTC

Отображается ли код DTC?
Да → Переходите к п 2
Нет→ Переходите к п 3

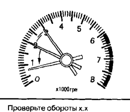
2. ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ

Отремонтируйте или замените компоненты руководствуясь соответствующей «Процедурой диагностики».
Переходите к п 3

3 ПРОВЕРЬТЕ ЗАДАННЫЕ ОБОРОТЫ Х.Х.

1 Дайте двигателю поработать с частотой около 2000 об/мин в течение около 2 минут без нагрузки.

2 Два-три раза увеличьте обороты двигателя (с 2000 до 3000 об/мин) без нагрузки, затем дайте двигателю в течение около 1 минуты поработать на оборотах х х



3 Проверьте обороты х.х

Процедуру выполнения см ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п. 10
Нет→ Переходите к п. 4.

4 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА

1 Заглушите двигатель

2 *Проведите* обучение отпущенному положению педали акселератора См. ниже

Переходите к п. 5

5 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

См. ниже
Переходите к п *6*

6 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ПОДАЧЕ ВОЗДУХА НА ОБОРОТАХ Х.Х.

См. ниже
Обучение подаче воздуха на оборотах х х проведено успешно?
Да → Переходите к п. 7
Нет→ Следуйте указаниям п. «Обучение подаче воздуха на оборотах х.х » ниже Затем переходите к п 4

7 СНОВА ПРОВЕРЬТЕ ЗАДАННЫЕ ОБОРОТЫ Х.Х.

1 Запустите двигатель и прогреите его до нормальной рабочей температуры

2 Проверьте обороты х х

Результаты проверки в норме?
Да → *Переходите к п.* 10
Нет→ Переходите к п. 8

8. ОПРЕДЕЛИТЕ НЕИСПРАВНЫЙ КОМПОНЕНТ

Проверьте следующее

- Датчик угла поворота распредв.. (PHASE) и цепь
- Датчик угла поворота коленв.. (POS) и цепь

Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п 9
Нет Отремонтируйте или *замен..* Затем переходите к п 4

9 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ БЛОКА ECM

1 Для проверки работы блока EC.. замените его заведомо исправн.. *блоком.* (Блок ЕСМ может быть пр.. чиной неисправности хотя это маловероятно)

2 Выполните инициализацию сис.. мы NATS и регистрацию идентиф.. *кационных кодов всех ключей* заж.. гания системы NATS

Переходите к п 4

10 ПРОВЕРЬТЕ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖ.. ГАНИЯ

1 Дайте двигателю поработать .. оборотах х.х.

2 Проверьте угол опережения заж.. гания при помощи стробоскопа



I Указатель синхрониз..

Процедуру выполнения см. ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки
Нет→ Переходите к п 11.

11 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМ.. ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА

1 Заглушите двигатель

2 Проведите обучение отпущенно.. положению педали акселерато.. См ниже.

Переходите к п 12

12 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПО.. ЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

См ниже
Переходите к п 13

13 ПРОВЕДИТЕ ОВУЧЕНИЕ ПОДАЧЕ ВОЗД.. ХА НА ОБОРОТАХ Х.Х.

См ниже
Обучение подаче воздуха на оборота.. х.х. проведано успешно?
Да → *Переходите к п.* 14
Нет→ Следуйте указаниям п «Обучен.. подаче воздуха на оборотах х.х» *ниже* Затем переходите к п 4.

14 СНОВА ПРОВЕРЬТЕ ЗАДАННЫЕ ОБОРО.. ТЫ Х.Х.

1 Запустите *двигатель* и прогре.. его до нормальной рабочей темпе.. ратуры

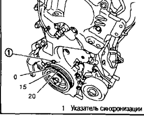
2 Проверьте обороты х х

Процедуру выполнения см. ниже
Результаты проверки в норме?

Да → Переходите к п. 15
Нет→ Переходите к п 17

15 СНОВА ПРОВЕРЬТЕ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

1 Дайте двигателю поработать на оборотах х.х.
2 Проверьте угол опережения зажигания при помощи стробоскопа



1 Указатель синхронизации

Процедуру выполнения см ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки
Нет→ Переходите к п 16

16. ПРОВЕРЬТЕ УСТАНОВКУ ЦЕПИ ГРМ

Проверьте установку цепи ГРМ См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п. 17.
Нет→ Устраните недостатки в установке цепи ГРМ Затем переходите к п 4

17 ОПРЕДЕЛИТЕ НЕИСПРАВНЫЙ КОМПОНЕНТ

Проверьте следующее
- Датчик угла поворота распредвала (PHASE) и цепь
- Датчик угла поворота коленвала (POS) и цепь

Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п. 18
Нет→ Отремонтируйте или замените Затем переходите к п 4

18. ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ БЛОКА ЕСМ

1. Для проверки работы блока ЕСМ замените его заведомо исправным блоком. (Блок ЕСМ может быть причиной неисправности хотя это и маловероятно)
2 Выполните инициализацию системы NATS и регистрацию идентификационных кодов всех ключей зажигания системы NATS

Переходите к п. 4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ В СЛУЧАЕ ЗАМЕНЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

В случае замены блока ЕСМ выполните следующие операции

1 ВЫПОЛНИТЕ ИНИЦИАЛИЗАЦИЮ СИСТЕМЫ NATS И РЕГИСТРАЦИЮ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ КОДОВ ВСЕХ КЛЮЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ СИСТЕМЫ NATS

Переходите к п 2

2 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА

См. ниже
Переходите к п 3

3 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

См. ниже
Переходите к п 4

4 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ПОДАЧЕ ВОЗДУХА НА ОБОРОТАХ Х Х

См ниже
Окончание

ПРОВЕРКА ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ Х.Х

Ниже описывается, как проводить проверку частоты оборотов х.х При фактическом выполнении процедуры следуйте указаниям п Основные проверки выше

1 Проверьте частоту оборотов х х

ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТЕРА CONSULT-III

Проверьте частоту оборотов х х в режиме «DATA MONITOR»

ПРИ ПОМОЩИ СКАНЕРА GST

Проверьте частоту оборотов х х вызовом процедуру «Service $01»

Окончание проверки

ПРОВЕРКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

Ниже описывается, как проводить проверку угла опережения зажигания. При фактическом выполнении процедуры следуйте указаниям п. «Основные проверки» выше.

Проверьте угол опережения зажигания
1 Подсоедините стробоскоп к проводу катушки зажигания цилиндра №4.
2 Проверьте угол опережения зажигания

①
0
15
20

1 Указатель синхронизации

Окончание проварки

ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА

Процедура представляет собой операцию обучения блока ЕСМ отпущенному положению педали акселератора путем отслеживания выходного сигнала датчика положения педали акселератора Ее необходимо выполнять после каждого отсоединения разъема от датчика положения педали акселератора или блока ЕСМ

ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ

1 Убедитесь, что педаль акселератора полностью отпущена.
2 Поверните ключ зажигания в положение «ON» и выждите не менее 2 секунд
3 Поверните ключ зажигания в положение «OFF» и выждите не менее 10 секунд
4 Поверните ключ зажигания в положение «ON» и выждите не менее 2 секунд
5 Поверните ключ зажигания в положение «OFF» и выждите не менее 10 секунд

Окончание

ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

Процедура представляет собой операцию обучения блока ЕСМ закрытому положению дроссельной заслонки путем отслеживания выходного сигнала датчика угла открытия дроссельной заслонки. Ее необходимо выполнять после каждого отсоединения разъема от электропривода дроссельной заслонки или блока ЕСМ

ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ

1 Убедитесь что педаль акселератора полностью отпущена.
2 Поверните ключ зажигания в положение «ON».
3 Поверните ключ зажигания в положение OFF» и выждите не менее 10 секунд.

Убедитесь по звуку что дроссельная заслонка перемещается в течение указанных 10 секунд

Окончание

ОБУЧЕНИЕ ПОДАЧЕ ВОЗДУХА НА ОБОРОТАХ Х.Х.

Процедура представляет собой операцию обучения блока ЕСМ подаче воздуха на оборотах холостого хода при которой обороты двигателя поддерживаются в пределах нормы Ее необходимо выполнять в следующих случаях:

- при замене электропривода дроссельной заслонки или блока ЕСМ;
- когда частота оборотов х х. или угол опережения зажигания отличается от нормы

1 ПОДГОТОВКА

Перед выполнением процедуры обучения подаче воздуха на оборотах х.х. убедитесь, что соблюдены следующие условия

Если одно из них не соблюдается хотя бы на мгновение процедура обучения отменяется

- напряжение аккумулятора более 12 9 В (на оборотах х.х.);
- температура охлаждающей жидкости двигателя: 70 100°С;
- выключатель PNP в положении «ON»
- выключатель электрической нагрузки: в положении OFF» (кондиционер, фары обогреватель заднего стекла)
- На автомобилях, оборудованных системой освещения в дневное время установите переключатель света фар в 1-ое положение для включения лишь небольших фонарей
- рулевое колесо: в нейтральном положении (соответствующем прямо линейному движению);
- скорость автомобиля автомобиль стоит;
- коробка передач прогрета

НА МОДЕЛЯХ С CVT И МКП:

Совершите поездку на автомобиле в течение 10 минут

2 ОБУЧЕНИЕ ПОДАЧЕ ВОЗДУХА НА ОБОРОТАХ Х Х

Примечание:
- Рекомендуется проводить точный хронометраж времени при помощи часов
- Если в цепи датчика положения педали акселератора имеется неисправность, переключение в режим диагностики невозможно

1 Выполните процедуру обучения отпущенному положению педали акселератора См выше

2 Выполните процедуру обучения за крытому положению дроссельной заслонки См. выше
3 Запустите двигатель и прогреите его до нормальной рабочей темпе ратуры
4 Поверните ключ зажигания в поло жение «OFF» и выждите не менее 10 секунд
5 Убедитесь, что педаль акселерато ра полностью отпущена, поверните ключ зажигания в положение «ON» и выждите 3 секунды.
6 Быстро пять раз в течение 5 секунд повторите следующую процедуру:
- Полностью нажмите на педаль акселератора
- *Полностью отпустите педаль* акселератора.

7 Выждите 7 секунд полностью на жмите на педаль акселератора и удерживайте ее прибл. 20 секунд, пока индикатор неисправности «MI» не перестанет мигать и не загорит ся устойчивым светом
8 Полностью отпустите педаль акселератора в течение 3 секунд после загорания индикатора неисправно сти «MI».
9 Запустите двигатель и даите ему поработать на оборотах х х
10 Выждите 20 секунд

Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки
Нет→ Переходите к п 4

4 ОПРЕДЕЛИТЕ НЕИСПРАВНЫЙ КОМПОНЕНТ

Проверьте следующее
- Проверьте полностью ли закрыта дроссельная заслонка.
- Проверьте работу клапана PCV
- Проверьте, нет ли утечки воздуха за дроссельной заслонкой.

Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п. 5
Нет • Отремонтируйте или замените неисправный компонент

5 ОПРЕДЕЛИТЕ НЕИСПРАВНЫЙ КОМПОНЕНТ

Компоненты двигателя и состояние их установки вызывают сомнения. Прове дите проверку и устраните недостатки Если *после запуска двигателя возни* кает одно из следующих состояний устраните причину неисправности и снова проведите процедуру обучения подаче *воздуха на оборотах* холостого хода с самого начала
- двигатель глохнет;
- неустойчивая работа на оборотах х.х.

Окончвние проверки

воздушнои смеси. При фактическом выполнении процедуры следуйте указаниям п. «Процедура диагностики».

ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ

ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТЕРА CONSULT III
1 Запустите двигатель и прогреите его до нормальной рабочей температуры
2 Выберите пункт SELF LEARNING CONT» *в режиме «WORK SUPPORT* при помощи тестера CONSULT-III.
3 Сотрите значение самообучения соотношению компонентов в топливовоздушнои смеси прикоснувшись к кнопке «CLEAR»

ПРИ ПОМОЩИ СКАНЕРА GST
1 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей температуры
2 Поверните ключ зажигания в положение «OFF»
3 Отсоедините разъем от датчика весового расхода воздуха
4 Перезапустите двигатель и дайте ему поработать на оборотах х х не менее 5 секунд
5 Заглушите двигатель и подсоедините *те разъем к датчику весового* расхода воздуха
6 Выберите процедуру «Service $03» на сканере GST Убедитесь что обнаружен код DTC P0102
7 Выберите процедуру «Service $04» на сканере GST и сотрите код DTC P0102.

Окончание процедуры

Переходите к п 3

3. ПРОВЕРЬТЕ ЧАСТОТУ ОБОРОТОВ Х Х И *УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ*

Форсируйте даигатель два-три раза и убедитесь, что частота оборотов х х и угол опережения зажигания в норме

СТИРАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ САМООБУЧЕНИЯ СООТНОШЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ В ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Ниже описывается, как проводить стиранив значения самообучения со отношвнию компонентов в топливо-

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Блок ECM осуществляет управление различными параметрами системы напр регулирует впрыск топлива и угол опереже ния зажигания.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

1 Катушка зажигания (с силовым транзистором) и свеча зажигания
2 Клапан PCV
3 Топливная форсунка
4 Двигатель-2 охлаждающего вентиляторе
5 Датчик детонации
6 Датчик угла поворота распредвала (PHASE)
7 Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
8 Двигатель 1 охлаждающего вентилятора
9 Датчик давления хладагента
10. Блок IPDM E/R
11 Блок ECM
12 Датчик весового расхода воздуха (с датчиком температуры всасываемого воздуха)
13 Электропривод дроссельной заслонки (со встроенным датчиком угла открытия и электродвигателем дроссельной заслонки)
14 Электроклапан продувки угольного фильтра EVAP

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА

СБРОС ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

1 Выньте предохранитель топливного насоса, расположенный в блоке IPDM E/R
2 Запустите двигатель
3 После того как двигатель заглохнет, проверните его два-три раза и сбросьте все давление топлива
4 Поверните ключ зажигания в положение «OFF»
5 После обслуживания топливной системы поставьте предохранитель топливного насоса на место

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

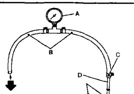
Внимание:

- **Перед отсоединением топливопровода во избежание опасности сбросьте давление топлива.**
- **Способ подсоединения топливных шлангов во время проверки давления топлива не следует применять в других целях.**
- **При проведении обслуживания не допускайте появления царапин или попадания посторонних частиц на участке подсоединения так, чтобы быстросъемный штуцер обеспечивал герметичность с внутренними кольцевыми уплотнениями**
- **Не проводите проверку давления топлива при работающем электрооборудовании (напр., фар, обогревателя заднего стекла, кондиционера и т.п.). Вследствие колебаний нагрузки двигателя и изменений давления в коллекторе топливный манометр может давать недостоверные показания.**

Примечание

Подставьте поддон под отсоединяемый топливопровод т.к. из него может вылиться топливо Полностью сбросить давление топлива нельзя, т.к. у моделей серии T31 нет системы отвода топлива

1 Сбросьте давление топлива до нуля
2 Для проварки давления топлива подготовьте топливный шланг «B» и переходник топливной трубки «D» (специнструмент: KV10118400), за тем подсоедините топливный мано метр «A»



⇦:К быстросъемному штуцеру
⬅:К топливной трубке (со стороны двигателя)
C Хомут

- Для проверки давления топлива пользуйтесь подходящим топливным шлангом (фирменным топливным шлангом NISSAN без быстросъемного штуцера)

- Во избежание растягивания шланга при проведении проверки возьмите умеренно длинный отрезок
- Не пользуйтесь шлангом для проверки давления топлива если на нем имеются повреждения или трещины.
- Проверяйте давление топлива манометром

3 Отсоедините топливный шланг

- Не перекручивайте и не сгибайте топливный шланг поскольку он сделан из пластика.

4 Подсоедините топливный шланг (1) для проверки давления топлива к топливной трубке (со стороны двигателя) при помощи хомута (2) как показано на рисунке



Буртик №2 (5)

- Оботрите масло или грязь с соединительного участка шланга при помощи тряпки, смоченной в бензине
- Нанесите необходимое количество бензина между верхом топливной трубки (3) и буртиком №1 (4)
- Надевайте топливный шланг, пока он не коснется буртика №1 на топливной трубке
- Пользуйтесь фирменным хомутом NISSAN (№ по каталогу 16439 N4710 или 16439 40U00).
- При последующем подсоединении топливопровода ставьте новые хомуты
- Затягивайте хомуты динамометрической отверткой
- Ставьте хомут на расстоянии 1-2 мм от края шланга

: 1-1,5 Н•м (0,1-0,15 кг-м)

- Убедитесь, что винт хомута не касается смежных компонентов

5 Подсоедините переходник топливной трубки к быстросъемному штуцеру.

A
B

A Топливный манометр
B Топливный шланг

6 После подсоединения топливного шланга потяните за него с усилием около 98 Н (10 кг) и убедитесь что он не соскочит с трубки

7 Поверните ключ зажигания в положение «ON» и проверьте, нет ли утечек топлива.

8 Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек топлива.

9 Снимите показания с топливного манометра.

- Не проводите проверку давления топлива на работающем двигателе Топливный манометр может дать недостоверные показания
- При проведении проверки давления топлива проверяйте, нет ли утечек топлива на стыках через каждые 3 минуты

На оборотах х.х.:
прибл. 350 кПа (3,57 кг/см²)

10 Если результат неудовлетворительный переходите к следующему пункту

11 Проверьте следующее:

- не засорились ли топливные шланги и трубки;
- не засорился ли топливный фильтр
- топливный насос
- не засорился ли регулятор давления топлива

Если все в порядке, замените регулятор давления топлива. Если имеются недостатки устраните их или замените компонент

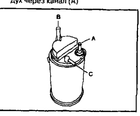
СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА

ПРОВЕРКА

1 Проведите визуальную проверку трубопроводов EVAP и убедитесь нет ли вильно ли они подсоединены, нет ли трещин, повреждений ослабления затяжки, перетирания и износа

2 Проверьте угольный фильтр EVAP следующим образом.

a *Закупорьте канал (B).* Продуйте воздух через канал (A)



- Убедитесь, что воздух свободно выходит через канал (C).

b Закупорьте канал (A). Продуйте воздух через *канал (B).*

- Убедитесь, что воздух свободно выходит через канал (C)

3 Проведите визуальную проверку стопорного клапана топливного бака и убедитесь нет ли трещин, повреждений ослабления затяжки перетирания и износа

4 Проверьте стопорный клапан топливного бака следующим образом:

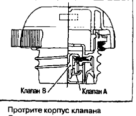
a Продуйте воздух через соединительную муфту со стороны топливного бака. Должно ощущаться значительное сопротивление и часть воздушного потока должна проходить в сторону фильтра EVAP

В сторону фильтра EVAP
TANK
В сторону топливного бака

b Продуйте воздух через соединительную муфту со стороны фильтра EVAP Воздух должен беспрепятственно проходить в сторону топливного бака

c Если есть подозрения что в пп 1 и 2 выше стопорный клапан подачи топлива работает неправильно замените его

5 Проверьте вакуумный клапан топливного бака (встроен в крышку наливной горловины топливного бака) и убедитесь, нет ли засорения залипания и т.п



a Протрите корпус клапана

b Проверьте давление открывания клапана и вакуум

Давление: 15,3-20,0 кПа (0,156-0,204 кг/см²)
Вакуум. -6,0-3,4 кПа (от -0,061 до 0,035 кг/см²)

c Если давление и вакуум отличаются от нормы, замените крышку наливной горловины топливного бака в сборе

Крышка наливной горловины топливного бака
Вакуумметр/манометр
Вакуумный нагнетательный насос
Переходник для крышки наливной горловины топливного бака
Однoходовой клапан

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE (С EURO-OBD)

ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ

ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ

1 НАЧАЛО ПРОВЕРКИ

1 *Убедитесь, нет ли записей в книге учета обслуживания по недавно проведенному ремонту которые могли бы указывать на соответствующую неисправность, и не подошел ли срок проведения планового техобслуживания.*

2 Откройте капот и проверьте следующее:

- плотно ли подсоединены разъемы электропроводки;
- правильно ли уложена, не пережата и не порезана ли электропроводка;
- плотно ли подсоединены вакуумные шланги не пережаты ли, нет ли трещин;

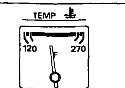


- нет ли утечек из шлангов и трубок
- не засорился ли воздухоочиститель
- прокладки.

3 Убедитесь, что электропотребители отключены и нет механических на грузок

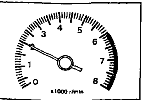
- фары выключены,
- кондиционер выключен
- обогреватель заднего стекла выключен;
- рулевое колесо стоит в положении соответствующем прямолинейному движению *и т п*

4 Запустите двигатель и прогревайте его, пока стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя не отклонится на середину шкалы



Убедитесь, что частота оборотов двигателя ниже 1000 об/мин

5. Дайте двигателю пореботать с частотой около 2000 об/мин в течение около 2 минут без нагрузки



6 При помощи тестера CONSULT-III или сканера GST убедитесь что на дисплее не отображаются коды DTC

Отображается ли код DTC?
Да → Переходите к п 2
Нет→ Переходите к п 3

2 ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ

Отремонтируйте или замените компоненты, руководствуясь соответствую щей «Процедурой диагностики»
Переходите к п 3

3 ПРОВЕРЬТЕ ЗАДАННЫЕ ОБОРОТЫ Х Х

1 Даите двигателю поработать с частотой около 2000 об/мин в течение около 2 минут без нагрузки.

2 Два-три раза увеличьте обороты двигателя (с 2000 до 3000 об/мин) без нагрузки затем дайте двигателю в течение около 1 минуты поработать на оборотах х х



3. Проверьте обороты х х
Процедуру выполнения см ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п. 9.
Нет→ Переходите к п. 4.

4 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА

1 Заглушите двигатель.

2 Проведите обучение отпущенному положению педали акселератора См. ниже

Переходите к п 5

5 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

См ниже
Переходите к п 6

6 СНОВА ПРОВЕРЬТЕ ЗАДАННЫЕ ОБОРОТЫ Х.Х.

1 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей температуры

2 Проверьте обороты х х

Процедуру выполнения см. ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п 9
Нет→ Переходите к п 7

7 ОПРЕДЕЛИТЕ НЕИСПРАВНЫЙ КОМПОНЕНТ

Проверьте следующее

- Датчик угла поворота распредвала (PHASE) и цепь.
- Датчик угла поворота коленвала (POS) и цепь

Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п 8
Нет→ Отремонтируйте или замените Затем переходите к п 4

8 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ БЛОКА ECM

1 Для проверки работы блока ECM замените его заведомо исправным блоком. (Блок ECM может быть причиной неисправности хотя это и маловероятно)

2 Выполните инициализацию системы NATS и регистрацию идентификационных кодов всех ключей зажигания системы NATS.

Переходите к п 4

9 ПРОВЕРЬТЕ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

1 Дайте двигателю поработать на оборотах х.х

2 Проверьте угол опережения зажигания при помощи стробоскопа

1 Указатель синхронизации

Процедуру выполнения см. ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п 17
Нет→ Переходите к п 10

10 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА

1 Заглушите двигатель

2 Проведите обучение отпущенному положению педали акселератора См. ниже.

Переходите к п 11

11 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОИКИ

См ниже
Переходите к п 12

12 СНОВА ПРОВЕРЬТЕ ЗАДАННЫЕ ОБОРОТЫ Х Х

1 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочеи температуры.

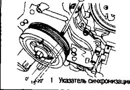
2 Проверьте обороты х.х.

Процедуру выполнения см. ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п 13
Нет→ Переходите к п 15

13 СНОВА ПРОВЕРЬТЕ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

1 Дайте двигателю поработать на оборотах х.х.

2 Проверьте угол опережения зажигания при помощи стробоскопа



1 Указатель синхронизации

Процедуру выполнения см ниже
Результаты проверки в норме?
Да → Переходите к п 17
Нет→ Переходите к п 14

14 ПРОВЕРЬТЕ УСТАНОВКУ ЦЕПИ ГРМ

Проверьте установку цепи ГРМ См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Результаты проверки в норме?

Да → Переходите к п 15.

Нет→ Устраните недостатки в установке цепи ГРМ Затем переходите к п 4

15 ОПРЕДЕЛИТЕ НЕИСПРАВНЫЙ КОМПОНЕНТ

Проверьте следующее:

- Датчик угла поворота распредвала (PHASE) и цепь
- Датчик угла поворота коленвала (POS) и цепь.

Результаты проверки в норме?

Да → Переходите к п. 16

Нет→ Отремонтируйте или замените Затем переходите к п 4

16 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ БЛОКА ECM

1 Для проверки работы блока ECM замените его заведомо исправным блоком. (Блок ECM может быть причиной неисправности хотя это и маловероятно).

2 Выполните инициализацию системы NATS и регистрацию идентификационных кодов всех ключей зажигания системы NATS

Переходите к п 4

17 ОКОНЧАНИЕ ПРОВЕРКИ

Если во время проведения процедуры «Основных проаерок» произведена замена блока ECM см дополнительную информацию ниже

В СЛУЧАЕ ЗАМЕНЫ БЛОКА ECM ВЫПОЛНИТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ.

1 Выполните инициализацию системы NATS и регистрацию идентификационных кодов всех ключей зажигания системы NATS

Переходите к п 2

2 Проаедите обучение отпущенному положению педали акселератора

См. ниже

Переходите к п 3

3 Проведите обучение закрытому положению *дроссельной* заслонки

См ниже

Окончание

ПРОВЕРКА ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ Х.Х.

Ниже описывается, как проводить проверку частоты оборотов х х При фактическом выполнении процедуры следуйте указаниям п «Основные проверки» выше.

ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ

ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТЕРА CONSULT-III

Проверьте частоту оборотов х х в режиме «DATA MONITOR»

ПРИ ПОМОЩИ СКАНЕРА GST

Проверьте частоту оборотов х х, выполнив процедуру «Service $01»

Окончание проверки

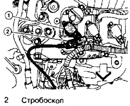
ПРОВЕРКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

Ниже описывается, как проводить проверку угла опережения зажигания. При фактическом выполнении процедуры следуйте указаниям п. «Основные проверки» выше

ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ

ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТЕРА CONSULT-III

1 Подсоедините *стробоскоп к проводу* (1) катушки зажигания цилиндра №1, как показано на рисунке

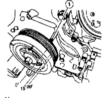


2 Стробоскоп

⇦ Перед автомобиля

2 Переключите блок ECM в режим II *диагностического теста* (удержание угла опережения зажигания).

3 Проверьте угол опережения зажигания



1 Указатель синхронизации

Окончание проверки

ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА

Процедура представляет собой операцию обучения блока ECM отпущенному положению педали акселератора путем отслеживания выходного сигнала датчика положения педали акселератора Ее необходимо выполнять после каждого отсоединения разъема от датчика положения педали акселератора или блока ECM

ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ

1 Убедитесь, что педаль акселератора полностью отпущена.

2 Поверните ключ зажигания в положение «ON» и выждите не менее 2 секунд

3 Поверните ключ зажигания в положение «OFF» и выждите не менее 10 секунд

4 Поверните ключ зажигания в положение «ON» и выждите не менее 2 секунд

5 Поверните ключ зажигания в положение «OFF» и выждите не менее 10 секунд

Окончание

ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

Процедура представляет собой операцию обучения блока ECM закрытому положению дроссельной заслонки путем отслеживания выходного сигнала датчика угла открытия дроссельной заслонки. Ее необходимо выполнять после замены электропривода дроссельной заслонки или блока ECM,

1 ПОДГОТОВКА

Убедитесь, что соблюдены все следующие условия Если одно из них не соблюдается хотя бы на мгновение процедура обучения отменяется.

Примечание.

Если дроссельная заслонка работает с нарушениями, процедура обучения может не состояться.

- скорость автомобиля. 0 км/ч,
- педаль акселератора: отпущена;
- напряжение аккумулятора. более 10 В (*ключ зажигания в положение* «ON» без запуска двигателя);
- температура охлаждающей жидкости двигателя: 20-100°C
- температура всасываемого воздуха: выше -20 C

Переходите к п 2

2 ПРОВЕДИТЕ ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

Поверните ключ зажигания в положение «ON» и ждите более 10 секунд. Убедитесь по звуку, что дроссельная заслонка перемещается в течение указанных 10 секунд

Переходите к п. 3

3 ПРОВЕРЬТЕ КОД DTC

1 Поверните ключ зажигания и выждите не менее 10 секунд

2 Проверьте код DTC

Обнаруживается код P1299 или P2109

Да-1 → См код *DTC P1299*

Да-2 → См код DTC P1299

Окончание

СТИРАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ САМООБУЧЕНИЯ СООТНОШЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ В ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Ниже описывается как проводить стирание значения самообучения соотношению компонентов в топливовоздушной смеси При фактическом выполнении процедуры следуйте указаниям п «Процедура диагностики»

ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ

ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТЕРА CONSULT-III

1 Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной температуры.

2 Выберите пункт «SELF-LEARNING CONT» в режиме «WORK SUPPORT» при помощи тестера CONSULT-III.

3 Сотрите значение самообучения соотношению компонентов в топливовоздушной смеси прикоснувшись к кнопке «CLEAR»

ПРИ ПОМОЩИ СКАНЕРА GST

1 Запустите *двигатель* и прогрейте его до нормальной рабочей температуры

2 Поверните ключ зажигания в положение «OFF»

3 Отсоедините разъем от датчика весового расхода воздуха.

4 Перезапустите двигатель и дайте ему поработать на оборотах х х. не менее 5 секунд

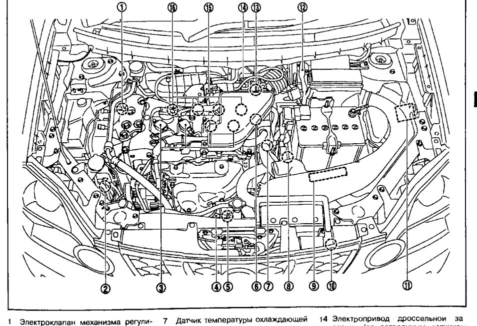
5 Заглушите двигатель и подсоедините разъем к датчику весового расхода воздуха

6 Выберите процедуру «Service $03» на сканере GST Убедитесь, что обнаружен код DTC P0102

7 Выберите процедуру «Service $04» на сканере GST и сотрите код DTC P0102

Окончаиие

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



1 Электроклапан механизма регулирования фаз газораспределения впускных клапанов
2 Угольный фильтр EVAP
3 Катушка зажигания (с силовым транзистором)
4 Датчик-1 контроля состава топливовоздушной смеси (A/F)
5 Подогреваемый датчик кислорода-2
6 Датчик угла поворота распредвала (PHASE)
7 Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
8 Выключатель положения «парковка нейтраль» (PNP)
9 Блок ECM
10 Датчик давления хладагента
11. Блок IPDM E/R
12 Датчик весового расхода воздуха (с датчиком температуры всасываемого воздуха)
13 Датчик угла поворота коленвала (POS)
14 Электропривод дроссельнои заслонки (со встроенным датчиком угла открытия и электродвигателем дроссельной заслонки)
15 Электроклапан продувки угольного фильтра EVAP
16 Топливная форсунка

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА

ПРОВЕРКА

СБРОС ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

1 Выньте предохранитель топливного насоса расположенный в блоке IPDM E/R
2 Запустите двигатель
3 После того, как двигатель заглохнет, проверните его два-три раза и сбросьте все давление топлива
4 Поверните ключ зажигания в положение «OFF»
5 После обслуживания топливной системы поставьте предохранитель топливного насоса на место

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

Внимание:
Перед отсоединением топливопровода во избежание опасности сбросьте давление топлива.

Примечание.
- Подставьте поддон под отсоединяемый топливопровод т.к из него может вылиться топливо. Полностью сбросить давление топлива нельзя т.к. у моделей серии T31 нет системы отвода топлива
- Проверяйте давление топлива манометром

1 Сбросьте давление топлива до нуля
2 Подсоедините переходник (B) топливной трубки к быстросъемному штуцеру

A . Топливный манометр
C : Топливный шланг

3 Поверните ключ зажигания в положение «ON» и проверьте, нет ли утечек топлива
4 Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек топлива
5 Снимите показания с топливного манометра.

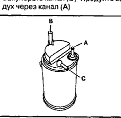
На оборотах х х.:
прибл. 350 кПа (3,57 кг/см²)

6 Если результат неудовлетворительный, *проверьте, не засорились ли* топливные шланги и трубки
- Если все в порядке, замените топливный фильтр и топливный насос в сборе.
- Если имеются недостатки, устраните их или замените компонент

СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА

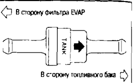
ПРОВЕРКА

1. Проведите визуальную проверку паропроводов EVAP и убедитесь правильно ли они подсоединены нет ли трещин повреждении, ослабления затяжки перетирания и износа.
2 Проверьте угольный фильтр EVAP следующим образом
- Закупорьте канал (B) Продуйте воздух через канал (A)



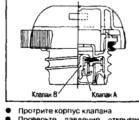

- Убедитесь что воздух свободно выходит через канал (C)
- Закупорьте канал (A) Продуйте воздух через канал (B).
- Убедитесь что воздух свободно выходит через канал (C).

3 Проведите визуальную проверку стопорного клапана топливного бака и убедитесь, нет ли трещин повреждений, ослабления затяжки перетирания и износа.
4 Проверьте стопорный клапан топливного бака следующим образом:
- Продуйте воздух через соединительную муфту со стороны топливного бака Должно ощущаться значительное сопротивление и часть воздушного потока должна проходить в сторону фильтра EVAP
- Продуйте воздух через соединительную муфту со стороны фильтра EVAP. Воздух должен беспрепятственно проходить в сторону топливного бака.

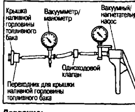


- Если есть подозрения, что в пп. 1 и 2 выше стопорный клапан подачи топлива работает неправильно замените его

5 Проверьте вакуумный клапан топливного бака (встроен в крышку наливной горловины топливного бака) и убедитесь, нет ли засорения залипания и т.п.



- Протрите корпус клапана
- Проверьте давление открывания клапана и вакуум



Давление:
15,3-20,0 кПа (0,156-0,204 кг/см²)
Вакуум:
-6,0-3,4 кПа (от -0,061 до 0,035 кг/см²)

- Если давление и вакуум отличаются от нормы, замените крышку наливной горловины топливного бака в сборе

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБОРОТЫ Х.Х.

Коробка передач	Условие	Спецификации
CVT	Без нагрузки* (в положении «P» или «N»)	650±50 об/мин
МКП	Без нагрузки* (в нейтральном положении)	650±50 об/мин

* В следующих условиях кондиционер отключен электропотребители отключены (осветительные приборы, вентилятор отопителя и обогреватель заднего стекла), рулевое колесо в положении соответствующем прямолинейному движению

УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

Коробка передач	Условие	Спецификации
CVT	Без нагрузки* (в положении «P» или «N»)	9,75±5° до ВМТ
МКП	Без нагрузки* (в нейтральном положении)	9,75±5° до ВМТ

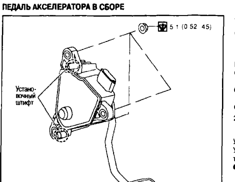
*: В следующих условиях: кондиционер отключен, электропотребители отключены (осветительные приборы, вентилятор отопителя и обогреватель заднего стекла), рулевое колесо в положении соответствующем прямолинейному движению

АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

АКСЕЛЕРАТОР

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА В СБОРЕ



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Ослабьте крепежные гайки и снимите педаль акселератора в сборе.

Внимание

- **Не разбирайте педаль акселератора. Не снимайте датчик положения педали акселератора с екселератора**
- **При проведении работ избегайте ударов в результате падения и т.п.**
- **Не допускайте попадания воды на педаль**

2 Отсоедините разъем от датчика положения педали акселератора

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:

- Вставьте установочный штифт со стороны автомобиля и зафиксируйте педаль акселератора в сборе. Затяните крепежные гайки на педали акселератора в сборе

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Убедитесь что педаль акселератора перемещается плавно по всей длине хода при полном нажатии и отпускании
- Убедитесь, что педаль акселератора надежно возвращается в полностью отпущенное положение.
- Операции по проверке электрической части датчика положения педали акселератора см в главе СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

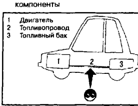
5

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЕЙ MR20DE, QR25DE

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА

- Проверьте топливопроводы, крышку наливной горловины и топливный бак и убедитесь правильно ли они закреплены, нет ли утечек, трещин, повреждений, ослабления затяжки перетирания и износа.
- При необходимости устраните не достатки или замените дефектные компоненты



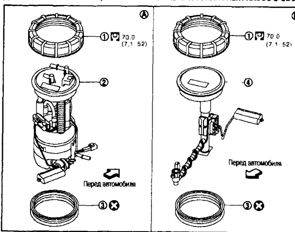
БЫСТРОСЪЕМНЫЙ ШТУЦЕР

Внимание:

- **После подсоединения быстросъемных штуцеров топливной трубки убедитесь, что они зафиксировались надежно.**
- **Не допускайте, чтобы быстросъемный штуцер и пластиковая трубка соприкасались со смежными компонентами.**

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА, ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР И ТОПЛИВНЫЙ НАСОС В СБОРЕ



1 Стопорное кольцо
2 Датчик уровня топлива топливный фильтр и топливный насос в сборе
3 Кольцевое уплотнение
4 Промежуточный датчик уровня топлива
A С правой стороны
B С левой стороны

Внимание
Не снимайте и не разбирайте компоненты, если на это нет указаний на рисунке

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Проверьте *уровень топлива* Если указатель показывает уровень больше, чем на рисунке (полный или почти полный бак), слейте топливо из бака и доведите показания указателя до уровня показанного на рисунке или меньше



Примечание
Слив топлива производится для того чтобы не пролить топливо при снятии датчика уровня топлива, топливного фильтра и топливного насоса в сборе т к уровень топлива выше установочной поверхности датчика

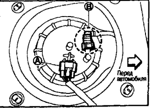
- Ориентировочно уровень топлива опускается до уровня показанного на рисунке или ниже после слива из бака прибл. 15 л топлива.
- В случае, если топливный насос не действует, выполните следующее:

a Вставьте шланг диаметром менее 20 мм в трубу наливной горловины через отверстие и слейте топливо из трубы наливной горловины
b Отсоедините шланг наливной горловины от трубы наливной горловины. См. ниже
c Вставьте шланг в топливный бак через шланг наливной горловины и слейте топливо из топливного бака

2 Сбросьте давление топлива в топливопроводах См. главу СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ
3 Откройте дверку наливной горловины топливного бака
4 Снимите крышку наливной горловины и сбросьте давление внутри топливного бака
5 Снимите подушку заднего сиденья См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
6 Выньте крышку из смотрового лючка.

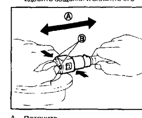
- Снимите крышку, повернув зажимы на 90° по часовой стрелке при помощи отвертки

7 Отсоедините разъем (A) и быстросъемный штуцер (B)



Отсоедините быстросъемный штуцер следующим образом

- Возьмитесь за штуцер с двух сторон вдавите защелки и снимите его

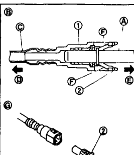


A Потяните
B Вдавите защелки

- Если штуцер прилип к трубке основного датчика уровня топлива пошевелите их несколько раз взад вперед, пока они не высвободятся Затем отсоедините их потянув в разные стороны

Внимание

- **Быстросъемный штуцер (1) можно отсоединить, когда защелки (F) полностью утоплены Не перекручивайте его больше, чем требуется**

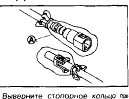


B Соединение (поперечный разрез)
D К топливопроводу под днищем
E К топливному баку
G Отсоединение

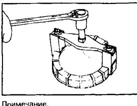
- **Не отсоединяйте быстросъемный штуцер при помощи каких-либо инструментов**
- **Предохраняйте пластиковую трубку (C) от воздействия тепла Особенно при проведении сварочных работ вблизи трубки.**
- **Не допускайте попадания на пластиковую трубку кислотосодержащих жидкостей, напр., электролита аккумулятора и т.п.**
- **Не сгибайте и не перекручивайте пластиковую трубку при подсоединении и отсоединении**
- **Не снимайте фиксатор (2) с жесткой трубки (или эквивалентной) (A), за исключением случаев замены пластиковой трубки или фиксатора**
- **При замене пластиковой трубки или жесткой трубки (или эквивалентной) также замените и фиксатор.**

Цвет фиксатора: Коричневый

- **Для сохранения участка подсоединения в чистоте и во избежание повреждения и попадания посторонних частиц закупорьте отверстия отсоединенных трубок заглушками или полностью закройте пластиковыми мешками (A)**

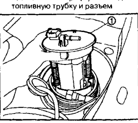


8 *Выверните стопорное кольцо* при помощи ключа (подходящий спец инструмент).



Примечание.
Для упрощения последующей установки нанесите метки совмещения на стопорное кольцо. топливный насос в сборе и топливный бак

9 Приподнимите датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе (1) и отсоедините топливную трубку и разъем



Внимание:

- **Не сгибайте рычажок поплавка при снятии.**
- **Избегайте попадания остатков топлива внутрь Вынимайте под прямым углом, поддерживая при помощи тряпки.**
- **Не ударяйте и не роняйте компоненты.**

10 Приподнимите промежуточный датчик уровня топлива

Внимание.

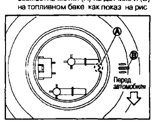
- **Не отсоединяйте топливную трубку от промежуточного датчика уровня топлива в сборе.**
- **Не сгибайте рычажок поплавка при снятии.**
- **Избегайте попадания остатков топлива внутрь. Вынимайте под прямым углом, поддерживая при помощи тряпки.**
- **Не ударяйте и не роняйте компоненты.**

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, об ратном снятию с учетом следующего:

Датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе и промежуточный датчик уровня топлива в сборе

1 Поставьте кольцевое уплотнение на топливный бак, не перекручивая его
2 Установите датчик уровня топлива совместив метки (A) на датчике и (B) на топливном баке как показ на рис



Примечание:

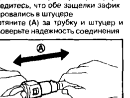
- На рисунке показан датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе со стороны топливного бака.
- Метка совмещения для промежуточного датчика уровня топлива в сборе расположена спереди топливного бака.

Быстросъемный штуцер

Подсоедините быстросъемный штуцер топливной трубки следующим образом:

1 Убедитесь, что внутри и вокруг топливной трубки и быстросъемного штуцера нет повреждении и отложений посторонних частиц
2 Отцентрируйте штуцер с трубкой затем вставьте штуцер под прямым углом в трубку до щелчка
3 После подсоединения убедитесь, что соединение надежное выполнив следующие операции:

- Проведите визуальную проверку и убедитесь, что обе защелки зафиксировались в штуцере
- Потяните (A) за трубку и штуцер и проверьте надежность соединения



Крышка смотрового лючка

Перед установкой крышки убедитесь что на установочном участке нет утечек топлива. См. ниже.

1 Установите крышку смотрового лючка меткой вперед (стрелкой) в сторону переда автомобиля.
2 Зафиксируйте зажимы, повернув их против часовой стрелки

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверьте нет ли утечек топлива следующим образом

1 Поверните ключ зажигания в положение «ON» (не запуская двигатель). Создав давление в топливопроводах проверьте нет ли утечек топлива на стыках.
2 Запустите двигатель Дайте поработать двигателю на оборотах х.х. и проверьте, нет ли утечек топлива на стыках топливопроводов

5

ТОПЛИВНЫЙ БАК

1 Крышка наливной горловины топливного бака
2 Резиновая втулка
3 Труба наливной горловины
4 Крышка
5 Хомут
6 Шланг наливной горловины
7 Хомут
8 Защита топлиеного бака
9 Ленточный хомут топливного бака (левый)
10 Ленточный хомут топливного бака (правый)
11. Топливный бак
12. Хомут
13 Вентиляционный шланг

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Выполните операции 2 7 п «Снятие» («Датчик уровня топлива, топливный фильтр и топливный насос в сборе») выше.
2 При необходимости слейте топливо из топливного бака. См. выше

Внимание

- **Поскольку при снятии/установке топливный бак наклоняется вперед и его положение становится неустойчивым, оставшееся топливо следует слить**
- **Остановите автомобиль на ровной и твердой поверхности**

3 Снимите основной глушитель См ниже
4 Снимите карданный вал См главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА (на моделях 4WD)
5 Снимите защиту топливного бака
6 Отсоедините вентиляционный шланг (1) с задней стороны топливного бака
7 Отсоедините трубку EVAP (2) с задней стороны топливного бака
- Указания по отделению быстросъемного штуцера (A) трубки EVAP см. выше
8 *Отсоедините шланг наливной горловины (3) со стороны трубы наливной горловины*

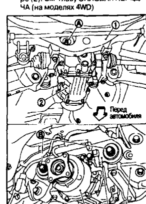


9 Снимите штангу подвески. См. главу ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА (на моделях 4WD)
10 Открутите крепежные болты троса стояночного тормоза и отделите трос от рычага подвески См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА (на моделях 4WD)
11 Отсоедините разъем от электроклапана 4WD (на моделях 4WD).
12 Ослабьте крепежную гайку (A) главной передачи на балке задней подвески (1). См главу ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА (на моделях 4WD)

Внимание·

Не откручивайте крепежную гайку главной передачи

13 Выверните крепежные болты (B) *главной передачи из крепежного* кронштейна (3) главной передачи и наклоните главную передачу в сборе (2). См главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА (на моделях 4WD)

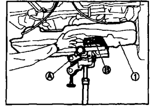


Примечание.
Снимать главную передачу в сборе с автомобиля не требуется

14 Подоприте центральную часть топ*ливного бака (1) телескопической* стойкой (A)

Внимание:

Проложите деревянный брусок (B) между телескопической стойкой и топливным беком.



15 Снимите ленточные хомуты топливного бака справа и слева
16 Поддерживая топливный бак руками, осторожно опустите телескопическую стойку и снимите бак

Внимание:

Топливный бак может быть в неустойчивом положении из-за формы своей нижней части Не полагайтесь на телескопическую стойку. Надежно поддерживайте бак руками.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию, с учетом следующего

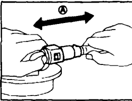
Шланг наливной горловины

- Наденьте шланг на трубку на глубину 35 мм и закрепите хомутом.
- Убедитесь что хомут шланга не *встал на утолщенной* части (буртике) топливной трубки
- Затяните хомут топливного шланга так, чтобы расстояние от торца шланга составляло:

Со стороны трубы наливной горловины: 7-11 мм
Со стороны топливного бака· 5-9 мм

Шланг EVAP

1 Проверьте нет ли поервждений на стыках и не попали ли на них посторонние частицы
2 Отцентрируйте штуцер со шлангом затем вставьте штуцер под прямым углом до щелчка
3 После подсоединения убедитесь что соединение надежное, потянув рукой за быстросъемный штуцер и центральный топливопровод под днищем



A Потяните

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверьте, нет ли утечек топлива следующим образом

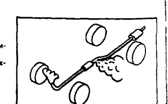
1 Поверните ключ зажигания в положение «ON» (не запуская двигатель). Создав давление в топливопроводах, проверьте, нет ли утечек топлива на стыках
2 Запустите двигатель Увеличивая обороты двигателя, снова проверьте, нет ли утечек топлива на стыках топливопроводов и шлангов

СИСТЕМА ВЫПУСКА ДВИГАТЕЛЯ MR20DE

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА

- Проверьте надежно ли затянуты элементы крепления выхлопных труб и глушителя и убедитесь нет ли утечек, трещин повреждения и износа
- При обнаружении отклонений от нормы, устраните их или замените поврежденные компоненты



РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

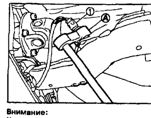
1 Резиновая подушка
2 Резиновая подушка
3 Резиновая подушка
4 Основной глушитель
5 Пружина
6 Тепловой экран
7 Кольцевая прокладка
8 Передняя выхлопная труба
9 Шпилька
10 Подогреваемый датчик кислорода 2
A Тепловой экран (на моделях 4WD)

5.7 (0.58 50)
48.5 (4.9 36)
50.0 (5.1 37)
48.5 (4.9 36)
48.5 (4.9 38)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

- Отсоедините все компоненты сняв элементы крепления
- Снимите подогреваемый датчик кислорода 2 следующим образом: Выверните подогреваемый датчик кислорода-2 (1) при помощи ключа (специнструмент KV10114400) (A)



Внимание:
Не повредите подогреваемый датчик кислорода-2

УСТАНОВКА

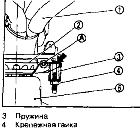
Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего:

Внимание:

- **При сборке всегда заменяйте прокладки выхлопных труб новыми.**
- **Выбросите подогреваемый датчик кислорода-2, если его уронили на твердую поверхность, напр., бетонный пол. Замените его новым.**
- **Перед установкой нового подогреваемого датчика кислорода-2 прочистите резьбу в системе выпуска при помощи приспособления для очистки резьбы подогреваемых датчиков кислорода (подходящий специнструмент) и нанесите противозадирный состав**
- **Не затягивайте подогреваемый датчик кислорода-2 с чрезмерным усилием, иначе можно повредить датчик, что приведет к загоранию индикатора неисправности «MI».**
- **Если тепловой экран сильно деформирован, устраните недостатки или замените Если на тепловом экране скопились отложения, напр., грязь, удалите их**
- **При установке теплового экрана не оставляйте большие зазоры между екраном и секциями выхлопной трубы.**
- **Удаляйте отложения с уплотняющих поверхностей стыков. Во избежания утечки выхлопных газов подсоединяйте их надежно**
- **Если резиновые подушки устанавливаются с трудом, смочите их мягким моющим средством**
- **Затяните от руки крепежные гайки и болты. Проверьте, не задевают ли компоненты друг за друга, затем затяните с требуемым моментом.**
- **При установке резиновых подушек не перекручивайте и не растягивайте их вверх/вниз или вправо/влево**

СТЫК «ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР ПЕРЕДНЯЯ ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА»

1 Плотно вставьте кольцевую прокладку (2) со стороны выпускного коллектора (1) в направлении, показанном на рисунке



3 Пружина
4 Крепежная гайка
5 Передняя выхлопная труба

Внимание:
Не повредите поверхность кольцевой прокладки при установке.

2 Затяните крепежную гайку приставив пружину

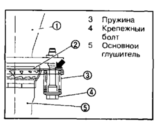
- Убедитесь что крепежная гайка не задевает за фланцевый участок (⬅) и затяните ее

Внимание:

- **Перед установкой крепежных гаек затяните шпильки со стороны фланца выпускного коллектора с требуемым моментом.**
- **Убедитесь, что пружины посажены на фланец правильно и не задевают за участок (A)**

СТЫК «ПЕРЕДНЯЯ ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА ОСНОВНОЙ ГЛУШИТЕЛЬ»

1 Плотно вставьте кольцевую прокладку (2) со стороны передней выхлопной трубы (1) в направлении показанном на рисунке на следующей странице



Внимание.
Не повредите поверхность кольцевой прокладки при установке

2 Затяните крепежный болт приставив пружину.

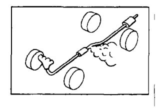
- Убедитесь, что крепежный болт не *задевает за фланцевый участок* (◆) и затяните его.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Убедитесь, что зазор между задней выхлопной трубой и задним бампером равномерный
- Запустите двигатель и проверьте нет ли утечек выхлопных газов на стыках выхлопных труб и посторонних шумов.
- После установки убедитесь, что в крепежных кронштейнах и резиновых подушках нет излишнего механического напряжения. Если указанные компоненты установлены неправильно, на кузов может передаваться чрезмерный шум или вибрация.

СИСТЕМА ВЫПУСКА ДВИГАТЕЛЯ QR25DE

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ



ПРОВЕРКА

- Проверьте, надежно ли затянуты элементы крепления выхлопных труб и глушителя и убедитесь, нет ли утечек, трещин, повреждения и износа (см. рис. справа).
- При обнаружении отклонений от нормы устраните их или замените поврежденные компоненты.

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

1 Резиновая подушка
2 Резиновая подушка
3 Резиновая подушка
4 Основной глушитель
5 Тепловой экран
6 Прокладка
7 Центральная выхлопная труба
8 Резиновая подушка
9 Передняя выхлопная труба
10 Прокладка

5 7 (0 58 50)
45 0 (4 6 33)
45 0 (4 6 33)
14 2 (1 4 10)
65 0 (6 6 48)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Отсоедините все компоненты, сняв элементы крепления

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом *следующего:*

Внимание

- **При сборке всегда заменяйте прокладки выхлопных труб новыми.**
- **Если тепловой экран сильно деформирован, устраните недостатки или замените. Если на тепловом экране скопились отложения, напр., грязь, удалите их.**
- **При установке теплового экрана не оставляйте большие зазоры между экраном и секциями выхлопной трубы.**
- **Удаляйте отложения с уплотняющих поверхностей стыков. Во избежание утечки выхлопных газов подсоединяйте их надежно.**
- **Если резиновые подушки устанавливаются с трудом, смочите их мягким моющим средством.**
- **При установке резиновых подушек не перекручивайте и не растягивайте их вверх/вниз или вправо/влево.**
- **Затяните от руки крепежн. гайки и болты. Проверьте, не задевают ли компоненты друг за друга, затем затяните с требуемым моментом**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Убедитесь, что зазор между задней выхлопной трубой и задним бампером равномерный
- Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек выхлопных газов на стыках выхлопных труб и посторонних шумов
- После установки убедитесь, что в крепежных кронштейнах и резиновых подушках нет излишнего механического напряжения. Если указанные компоненты установлены неправильно, на кузов может передаваться чрезмерный шум или вибрация

СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

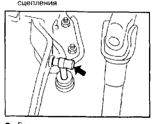
СЦЕПЛЕНИЕ

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

ПРОВЕРКА

1 Убедитесь что наконечник штока главного цилиндра сцепления перемещается свободно. Его движение не должна ограничивать педаль сцепления



- Если имеются препятствия для свободного движения наконечника штока, снимите наконечник штока и проверьте, нет ли на нем деформации или повреждений. Не устанавливайте шток на место до выполнения п. 2

2 Проверьте свободный ход педали сцепления.

a Подвигайте педаль сцепления рукой вверх и вниз при снятом наконечнике штока главного цилиндра сцепления и убедитесь, что она перемещается свободно.

b Если наблюдается заедание замените педаль сцепления в сборе

- Затем снова убедитесь, что наконечник штока главного цилиндра сцепления перемещается свободно.

3 Проверьте положение выключателя сцепления круиз-контроля (на моделях с круиз-контролем)

a Если наконечник штока перемещается с заеданием убедитесь, что к педали сцепления не прикладывается нагрузка от выключателя сцепления круиз-контроля, от которой заедает наконечник штока. В этом случае отсоедините разъем от выключателя и выполните регулировку вращением выключателя сцепления круиз-контроля

b Подсоедините разъем к выключателю сцепления круиз-контроля.

4 Проверьте, не заедают ли компоненты гидравлического привода сцепления (главный цилиндр сцепления в сборе, концентрический рабочий цилиндр).

a Если наблюдается заедание, устраните недостатки или замените соответствующие компоненты

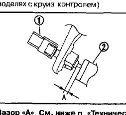
b В случае проведения ремонта гидропривода сцепления выполните прокачку. См ниже

Примечание:
Не пользуйтесь вакуумным или механическим устройством для прокачки гидропривода, поскольку подобные при способления не обеспечивают полное удаление воздуха из системы

РЕГУЛИРОВКА

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ КРУИЗ КОНТРОЛЯ

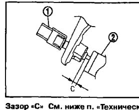
Отрегулируйте положение выключателя сцепления круиз-контроля (1) так, что бы зазор между педалью сцепления (2) и резьбовым наконечником выключателя при полностью отпущенной педали сцепления стал равен значению «А» (на моделях с круиз контролем)



Зазор «А» См. ниже п «Технические данные и спецификации».

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Отрегулируйте положение выключателя сцепления (1) так, чтобы зазор между педалью сцепления (2) и резьбовым наконечником выключателя при полностью нажатой педали сцепления стал равен значению «С» (если имеется)

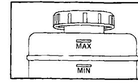


Зазор «С» См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

ЖИДКОСТЬ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ

ПРОВЕРКА УРОВНЯ

- Убедитесь что уровень жидкости в бачке находится между метками «MIN» и «MAX»



- Визуально проверьте, нет ли утечек жидкости вокруг бачка
- Если уровень жидкости чрезвычайно низкий (ниже метки «MIN»), проверьте, нет ли утечек жидкости из системы сцепления

ПРОЦЕДУРА ПРОКАЧКИ

Примечание.
Не пользуйтесь вакуумным или механическим устройством для прокачки гидропривода поскольку подобные при способления не обеспечивают полное удаление воздуха из системы

Внимание

- **Следите за уровнем жидкости в бачке и не допускайте его опорожнения.**
- **Не проливайте жидкость для сцепления на окрашенные поверхности Если же жидкость пролилась, немедленно вытрите ее и промойте участок водой.**
- Выполните прокачку соединительной муфты (1)

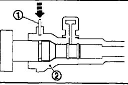


1 Заправьте бачок свежей жидкостью для сцепления.

2 Подсоедините прозрачный виниловый шланг к штуцеру прокачки соединительной муфты

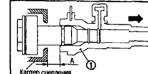
3 15 раз с интервалом 2 3 секунды медленно до упора нажмите на педаль сцепления и отпустите ее

4 Надавите на стопорный палец (1) соединительной муфты (2) и зафиксируйте в таком положении



Внимание.
Удерживайте стопорный палец, чтобы не дать трубке отойти от соединительной муфты при подводе давления к трубке

5 Сдвиньте трубку сцепления (1) в направлении показ стрелкой на рис



Размер «А»: 10 мм

6 Быстро нажмите на педаль сцепления и удерживайте ее нажатой, затем выпустите воздух из трубки.

Внимание

Удерживайте педаль сцепления, чтобы не дать трубке отой-ти от соединит муфты при подводе давления к трубке.

7 Верните трубку сцепления и стопорный палец в исходное положение.

8 Отпустите педаль сцепления и выждите 5 секунд

9 Повторяйте пп 3-8, пока в жидкости для сцепления не бу дет пузырьков воздуха

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

14.2 (1.4 10)

1 Педаль сцепления в сборе
2 Выключатель сцепления (если имеется)
3 Зажим
4 Выключатель сцепления круиз-контроля (на моде лях с круиз-контролем)
5 Колодка педали
6 Подушка ограничителя

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите внутреннюю накладку про ема передней двери и отделку ниж ней части приборной панели. См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НА РУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА

2 Снимите нижнюю секцию прибор ной панели со стороны водителя См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА

3 Отсоедините разъем от выключа теля сцепления круиз контроля и снимите зажим электропроводки с педали сцепления (на моделях с круиз контролем)

4 Отсоедините разъем от выключате ля сцепления (если имеется)

5 Отсоедините наконечник штока глав ного цилиндра от педали сцепления



6 Снимите педаль сцепления в сборе

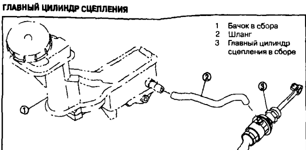
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли искривления, повреждений на педали сцепления и нет ли трещин в местах сварки При необходи мости замените педаль сцепления

ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ



1 Бачок в сборе
2 Шланг
3 Главный цилиндр сцепления в сборе

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:

- **Не проливайте жидкость для сцепления на окрашенные поверхности. Если же жидкость пролилась, немедленно вытрите ее и промойте участок водой**
- **Не разбирайте главный цилиндр**

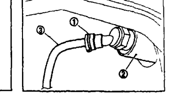
1 Снимите корпус воздухоочистителя и воздуховод (впускной) или возду ховоды См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

2 Слейте жидкость для сцепления из бачка и отсоедините шланг

3 Отсоедините наконечник штока главного цилиндра от педали сце-пления.

4 Выньте стопорный палец (1) из со-единительной муфты (2) главного цилиндра и отделите трубку сцеп-ления (3)

5 Поверните главный цилиндр в сборе на 45 по часовой стрелке и снимите с автомобиля



УСТАНОВКА

Внимание:
Не проливайте жидкость для сцепления на окрашенные поверхности. Если же жидкость пролилась, немедленно вытрите ее и промойте участок водой

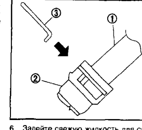
1 Наклоните главный цилиндр по часовой стрелке на 45 и вставьте в установочное отверстие Поверните против часовой стрелки и зафиксируйте его При этом патрубок должен быть обращен вверх



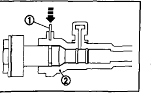
2 Подсоедините наконечник штока главного цилиндра к педали сцепления в сборе
3 Подсоедините шланг к бачку и главному цилиндру в сборе.

Внимание
Ставьте шланг меткой краской вверх.

4 Вставьте трубку сцепления (1) в соединительную муфту (2) главного цилиндра до упора
5 Вставьте стопорный палец (3) в соединительную муфту (2) главного цилиндра до упора



6 Залейте свежую жидкость для сцепления следующим образом
a Заправьте бачок свежей жидкостью для сцепления
b Подсоедините прозрачный виниловый шланг к штуцеру прокачки соединительной муфты.
c Надавите на стопорный палец (1) соединительной муфты (2)



d Сдвиньте трубку сцепления (1) в направлении показанном стрелкой на рисунке

Картер сцепления

Размер «А»: 10 мм

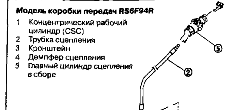
e Медленно нажмите на педаль сцепления до пола и отпустите ее Повторяйте процедуру пока не начнет вытекать свежая жидкость для сцепления

Внимание:
- **Удерживайте педаль сцепления, чтобы не дать трубке отойти от соединительной муфты при подводе давления к трубке**
- **Следите за уровнем жидкости в бачке и не допускайте его опорожнения**

f Верните трубку сцепления и стопорный палец в исходное положение при нажатой педали сцепления
g Выпустите воздух из гидропривода сцепления См. выше
7 По завершении этой процедуры проверьте педаль сцепления. См. выше
8 Установите корпус воздухоочистителя и воздуховод (впускной) или воздуховоды. См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

ТРУБКА СЦЕПЛЕНИЯ

Модель коробки передач RS6F94R
1 Концентрический рабочий цилиндр (CSC)
2 Трубка сцепления
3 Кронштейн
4 Демпфер сцепления
5 Главный цилиндр сцепления в сборе

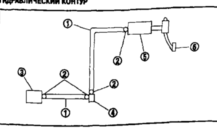


Модели коробки передач RS6F52A
1 Концентрический рабочий цилиндр (CSC)
2 Трубка сцепления
3 Кронштейн
4 Демпфер сцепления
5 Главный цилиндр сцепления в сборе



A Двигатель QR25DE
B Двигатель MR20DE

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР



1 Трубка сцепления
2 Стопорный палец
3 Концентрический рабочий цилиндр (CSC)
4 Демпфер сцепления
5 Главный цилиндр сцепления в сборе
6 Педаль сцепления в сборе

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

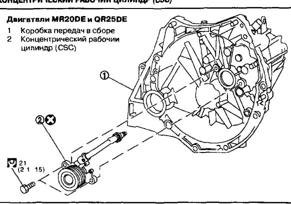
Внимание:
Не проливайте жидкость для сцепления на окрашенные поверхности. Если же жидкость пролилась, немедленно вытрите ее и промойте участок водой.

СНЯТИЕ
При снятии руководствуитесь рисунком

УСТАНОВКА
При установке руководствуйтесь рисунком.
- При подсоединении трубки сцепления к соединительным муфтам цилиндра CSC демпфера сцепления и главного цилиндра вставляйте ее до упора
- При установке стопорного пальца на соединительные муфты цилиндра CSC, демпфера сцепления и главного цилиндра вставляйте его до упора
- После установки выпустите воздух из гидропривода сцепления См выше

Внимание:
Не поцарапайте и не повредите шланг сцепления

КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР (CSC)



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание
- **В случае снятия с автомобиля механической коробки передач всегда заменяйте концентрический рабочий цилиндр (CSC). Для снятия МКП вставка CSC переводится в исходное положение Пыль на скользящих компонентах ведомого диска сцепления может повредить уплотнение CSC и вызвать утечку жидкости для сцепления.**
- **Не разбирайте цилиндр CSC**
- **Не проливайте жидкость для сцепления на окрашенные поверхности и другие компоненты Если же жидкость пролилась, немедленно вытрите ее и промойте участок водой.**

СНЯТИЕ
1 Снимите МКП в сборе с автомобиля. См ниже
2 Открутите крепежные болты и снимите концентрический рабочий цилиндр (CSC) с картера сцепления

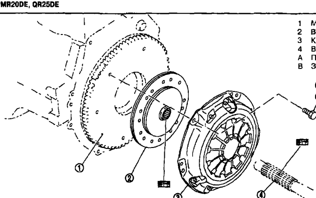
УСТАНОВКА
1 Установите цилиндр CSC на картер сцепления и затяните болты с требуемым моментом

Внимание:
- **Не используйте цилиндр CSC повторно.**
- **Не вставляйте и не приводите цилиндр CSC в действие, т.к. поршень и стопор компонентов CSC могут выпасть**

2 Установите МКП в сборе на автомобиль См. ниже
3 Выпустите воздух из гидропривода сцепления См выше

ВЕДОМЫЙ ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ И КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ

ДВИГАТЕЛИ MR20DE, QR25DE



Нанесите литиевую консистентную смазку с дисульфидом молибдена

Внимание:
- **В случае снятия с автомобиля механической коробки передач всегда заменяйте концентрический рабочий цилиндр (CSC). Для снятия МКП вставке CSC переводится в исходное положение. Пыль на скользящих компонентах ведомого диска сцепления может повредить уплотнение CSC и вызвать утечку жидкости для сцепления**
- **Не допускайте попадания смазки на поверхность ведомого диска сцепления, нажимного диска и маховика.**
- **При установке следите за тем, чтобы смазка, нанесенная на ведущий вал, не попала на ведомый диск сцепления.**
- **Не чистите ведомый диск сцепления растворителем.**

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание

В случае снятия с автомобиля механической коробки передач всегда заменяйте концентрический рабочий цилиндр (CSC) Для снятия МКП вставка CSC переводится в исходное положение Пыль на скользящих компонентах ведомого диска сцепления может повредить уплотнение CSC и вызвать утечку жидкости для сцепления

Снятие

1 Снимите МКП в сборе с автомобиля. См. ниже
2 Ослабьте крепежные болты кожуха сцепления
3 Снимите кожух сцепления и ведомый диск сцепления

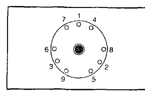
Внимание:
Не роняйте ведомый диск сцепления

Установка

1 Очистите шлицы ведомого диска сцепления и ведущего вала удалив смазку и пыль
2 Нанесите рекомендуемую смазку на шлицы ведомого диска сцепления и ведущего вала

Внимание
Наносите смазку в указанные точки В противном случае возможен стук, неполное выключение или повреждение сцепления Чрезмерное количество смазки может привести к пробуксовке или тряске, в при попадании на уплотнение CSC - вызвать утечку жидкости для сцепления. Вытрите излишек смазки. Удалите смазку, выступившую из компонентов.

3 Установите ведомый диск при помощи подходящей центрирующей оправки сцепления
4 Установите кожух сцепления Затяните крепежные болты кожуха сцепления от руки
5 Равномерно в два прохода затяните крепежные болты кожуха сцепления с трабуемым моментом в порядке указанном цифрами *на рисунке.*
6 Установите МКП в сборе на автомобиль. См. ниже



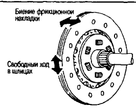
Проверка после снятия

Ведомый диск сцепления

- Измерьте биение по периметру относительно центральных шлицов ведомого диска сцепления.
- Если оно отличается от нормы замените ведомый диск сцепления

Предельное биение/диаметр измеряемого участка: См. ниже п «Технические данные и спецификации»

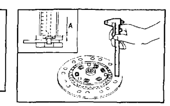
- Проверьте *свободный ход в шлицах* ведомого диска сцепления и в шлицах ведущей шестерни вторичного вала по периметру диска. Если он отличается от нормы замените ведомый диск сцепления



Максимально допустимый свободный ход в шлицах (на внешней кромке диска): См ниже п. «Технические данные и спецификации»

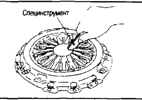
- При помощи штангенциркуля измерьте расстояние «А» от головки заклепки до поверхности фрикционной накладки диска Если оно превышает допустимый *износ* за мените ведомый диск сцепления

Расстояние от головки заклепки до фрикционной накладки: См ниже п «Технические данные и спецификации»



Кожух сцепления

- Проверьте неравномерность вершин диафрагменной пружины при вставленном рычаге Если она отличается от нормы отрегулируйте высоту рычага при помощи ключа для регулировки диафрагмы (специнструмент: ST20050240)



Неравномерность вершин диафрагменной пружины: См ниже п. «Технические данные и спецификации»

- Проверьте нет ли износа или поломки на упорном кольце кожуха сцепления. При необходимости замените кожух сцепления в сборе

Примечание:

- Изношенное упорное кольцо будет издавать тикающий звук при постукивании по заклепке молотком
- Сломанное упорное кольцо будет издавать звякающий звук при встряхивании кожуха
- При обнаружении на контактной поверхности между нажимным диском кожуха сцепления и *ведомым* диском сцепления следов обгорания или изменения цвета устраните их наждачной шкуркой. Если поверхность повреждена или деформирована замените кожух сцепления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЕМ

Тип привода сцепления	Гидравлический

ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Единица измерения: мм

Зазор «А» между педалью сцепления и резьбовым наконечником выключателя сцепления круиз-контроля при полностью отпущенной педали сцепления	0 74 1 96
Зазор «С» между педалью сцепления и резьбовым наконечником выключателя сцепления круиз-контроля при полностью нажатой педали сцепления	0 74-1,96

ВЕДОМЫЙ ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ

Единица измерения мм

Двигатель	MR20DE	QR25DE
Модель	225	240
Размеры фрикционной накладки (наружный диаметр x внутренний диаметр x толщина)	225 x 160 x 3 2	240 x 160 x 3 2
Предельное биение/диаметр измеряемого участка	1 0/215	0,7/230
Максимально допустимый свободный ход в шлицах (на внешней кромке диска)	0 9	1 0
Расстояние от головки заклепки до фрикционной накладки	0 3	

КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ

Двигатель	MR20DE		QR25DE
Кодовый номер модели двигателя*	-		
Коробка передач	RS6F94R	RS6F52A	
Полная нагрузка	5390 Н (549,8 кг)		6370 Н (649,7 кг)
Неравномерность вершин диафрагменной пружины	0 7 мм или менее		
Высота рычага диафрагменной пружины	21-23 мм	31,8-33 8 мм	28,6-30,6 мм

* Кодовый номер модели двигателя представляет собой последние пять цифр номера компонента по каталогу (1000I #####)

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

6-СТУПЕНЧАТАЯ МКП RS6F94R

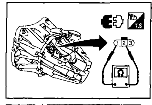
ПРОВЕРКА ПОЗИЦИОННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕИ ЗАДНЕГО ХОДА



1 Позиционныи выключатель

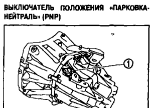
Проверьте проводимость между кон тактами выключателя, передвинув ры чаг переключения передач через все положения (1-6 и R)



Контакты	Передача	Прово-димость
1 - 2	Заднии ход	Есть
	За исключением заднего хода	Нет

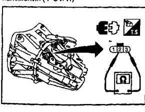
Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки
Нет → Замените позиционный выклю чатель

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ «ПАРКОВКА-НЕЙТРАЛЬ» (PNP)



1 Позиционный выключатель

Проверьте проводимость между кон тактами выключателя передаинув ры-чаг переключения передач через все положения (1-6 и R)



Контакты	Передача	Прово димость
2 - 3	Нейтральное положение	Есть
	За исключением нейтрального положения	Нет

Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки.
Нет → Замените позиционный выклю чатель

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

СЛИВ

1 Запустите двигатель и прогреите коробку передач.
2 Заглушите двигатель. Выверните пробку (1) из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.



3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия и ввер ните в картер сцепления Затяните с требуемым моментом.

Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

ЗАПРАВКА

1 Выверните пробку (1) из заливно-го отверстия Заливаите свежее трансмиссионное масло, пока оно не дойдет до заданного уровня у от верстия под пробку, как показано на рисунке



Марка и вязкость масла: см. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
Заправочная емкость масла: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

2 После заправки проверьте уровень масла. *См. ниже*
3 Поставьте новую прокладку на про бку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

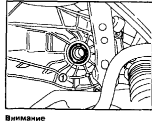
4 Затяните пробку заливного отверс-тия с требуемым моментом

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

Убедитесь, что нет утечек масла из МКП и на прилегающих участках

ПРОВЕРКА УРОВНЯ

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия и проверьте уровень мас ла через отверстие под пробку как показано на рисунке



Внимание
Не запускайте двигатель во время проверки уровня масла

2 Поставьте новую прокладку на про бку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание
Не используйте прокладку повторно

3 Затяните пробку заливного отверс тия с требуемым моментом

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

САЛЬНИК ПОЛУОСИ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

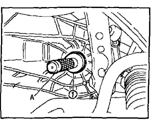
1 Выньте передние приводные валы См. главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОД ВЕСКА
2 Извлеките сальники дифференци ала (1) при помощи подходящего инструмента

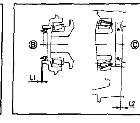
Внимание
Не повредите картеры коробки передач и сцепления

Установка

Установка выполняется в порядке об ратном снятию, с учетом следующего:

- Запрессуйте сальники (1) в карте ры сцепления и коробки передач при помощи выколотки (А) (специн-струмент: KV38100300) (см рис. на след стр)





B Со стороны коробки передач
C Со стороны картера сцепления

Размер «L1»: 1,2-1,8 мм
Размер «L2»: 2,7-3,3 мм

Внимание.

- **Не используйте сальник повторно**
- **Не наклоняйте сальник при запрессовке**
- **Не повредите картеры коробки передач и сцепления**
- После установки проверьте уровень масла и нет ли утечки См выше

РЫЧАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ

1 Кронштейн
2 Трос переключения передач
3 Рычаг выбора передач
4 Переключающий рычаг
5 Самонарезающий болт
6 Кронштейн крепления троса

7 (0 71 62)

7 (0 71 62)

35 (3 6 26)

7 Трос выбора передач
8 Резиновая втулка
9 Механизм переключения передач в сборе
10. Рычаг переключения передач
11 Ручка рычага переключения передач

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

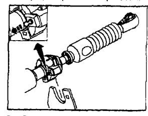
1 Снимите корпус воздухоочистителя и воздуховод (впускной) или воздуховоды См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
2 Снимите аккумулятор
3 Отсоедините разъемы (А) и затем снимите кронштейн (1)



4 Сжав фиксаторы троса выбора передач в направлении стрелки, как показано на рисунке, отсоедините *трос выбора* передач от рычага выбора передач
5 Сжав фиксаторы троса переключения передач в направлении стрелки *как показано* на рисунке отсоедините трос переключения передач от переключающего рычага



6 Потянув за фиксаторы троса выбора передач в направл стрелки, как показано на рисунке, снимите трос выбора передач с крепежного кронштейна

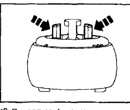


7 Потянув за фиксаторы троса переключения передач в направлении стрелки, как показано на рисунке, снимите трос переключения передач с крепежного кронштейна.

8 Снимите ручку рычага переключения передач

Примечание
Потяните за ручку рычага переключения передач и снимите ее

9 Снимите отделку консоли в сборе и центральную консоль в сборе. См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОИ ЧАСТИ КУЗОВА
10 Передвиньте рычаг переключения передач в нейтральное положение.
11 Сжав фиксаторы троса выбора передач в направл. стрелки, как показано на рисунке отсоедините трос выбора передач от механизма переключения передач в сборе
12 Сжав фиксаторы троса переключения передач в направл стрелки, как показано на рисунке отсоедините трос переключения передач от механизма переключения передач в сборе



13 Потянув за фиксаторы троса выбора передач в направл. стрелки, как показано на рисунке, снимите трос выбора передач с механизма переключения передач в сборе.
14 Потянув за фиксаторы троса переключения передач в направл. стрелки как показано на рисунке, снимите трос переключения передач с механизма переключения передач в сборе



15 Снимите механизм переключения передач в сборе
16 Снимите тепловой экран
17 Снимите кронштейн.
18 Выньте резиновую втулку и снимите трос переключения передач и трос выбора передач с автомобиля

Установка
Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего
- Передвиньте рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- Надежно подсоедините каждый трос к рычагу выбора передач и переключающему рычагу
- Надежно установите каждый трос на крепежный кронштейн
- Надежно подсоедините каждый трос к механизму переключения передач в сборе.
- Убедитесь, что выступы резиновой втулки соприкасаются с поверхностью пола
- Наденьте ручку на рычаг переключения передач соблюдая направление установки

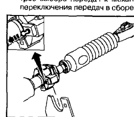
Внимание.
Не используйте ручку рычага переключения передач повторно

- Предварительная нарезка резьбы под самонарезающий болт в новом картере сцепления не производится. Нарезка резьбы происходит при вворачивании самонарезающего болта в картер сцепления

Внимание
Не используйте самонарезающий болт повторно.

- Подсоедините трос выбора передач (со стороны механизма переключения передач в сборе) следующим образом

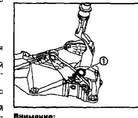
1 Потянув за фиксаторы троса выбора передач в направлении стрелки, как показано на рисунке, подсоедините трос выбора передач к механизму переключения передач в сборе



2 Сдвиньте фиксатор (1) троса выбора передач в направлении стрелки, как показано на рисунке и потяните за стопор (2) троса выбора передач



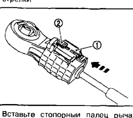
3 Наденьте наконечник троса выбора передач на штифт механизма переключения передач в сборе
4 Вставьте стопорный палец рычага (1) или пруток (диаметром 3 мм) в механизм переключения передач в сборе



Внимание:
Выполнить точную регулировку троса выбора передач без использования стопорного пальца рычага или прутка (диаметром 3 мм) нельзя.

Примечание
Стопорный палец рычага в комплект механизма переключения передач не входит. Поэтому, *если замена механизма* не производится запаситесь прутком (диаметром 3 мм)

5 Убедитесь, что рычаг переключения передач не передвигается в направлении выбора передач. Если же он передвигается выполните п 3 повторно
6 Передвиньте рычаг переключения передач в положение 4-ой передачи
7 Вдавив стопор (1) троса выбора передач, сдвиньте фиксатор (2) троса выбора передач в направлении стрелки



8 Вставьте стопорный палец рычага или пруток (диаметром 3 мм) из механизма переключения передач в сборе.
9 Передвиньте рычаг переключения передач во все положения и убедитесь что он не заедает В противном случае повторите п 3

Проверка после установки
- Убедитесь, что при переключении рычага в сторону 1-ой/2-ой передач и в сторону 5 ой/6-ой передач рычаг переключения плавно возвращается в нейтральное положение
- Убедитесь что при переключении передач рычаг не заедает и фиксируется в каждом положении

ШЛАНГ САПУНА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

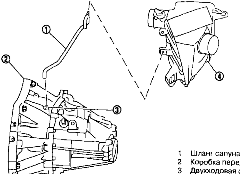
Снятие
При снятии руководствуйтесь рисунком на следующей странице

Внимание:
При снятии шланга сапуна надежно придерживайте двухходовую соединительную муфту.

Установка
- При установке руководствуйтесь рисунком на следующей странице.
- При подсоединении шланга сапуна к двухходовой соединительной муфте поверните метку краской в сторону переда автомобиля
- При подсоединении шланга сапуна к двухходовой соединительной муфте надевайте его пока он не упрется в картер коробки передач.
- При подсоединении шланга сапуна к корпусу воздухоочистителя убедитесь что зажим вставлен полностью

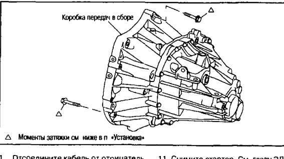
Внимание·
Убедитесь, что на шланге сапуна нет пережатых или суженых участков, которые могли образоваться при сгибании или укладке при его установке.

Шланг сапуна
Снятие и установка



1 Шланг сапуна
2 Коробка передач в сборе
3 Двухходовая соединительная муфта
4 Корпус воздухоочистителя

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ



△ Моменты затяжки см ниже в п «Установка»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание

В случае снятия с автомобиля механической коробки передач всегда заменяйте концентрический рабочий цилиндр (CSC). Для снятия МКП вставка CSC переводится в исходное положение. Пыль на скользящих компонентах ведомого диска сцепления может повредить уплотнение CSC и вызвать утечку жидкости для сцепления

1 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
2 Отсоедините шланг сапуна. См выше
3 Снимите корпус воздухоочистителя и воздуховод (впускной). См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Снимите аккумулятор
5 Отсоедините разъемы (А) и затем снимите кронштейн (1)



6 Слейте жидкость для сцепления и отсоедините трубку сцепления от концентрического рабочего цилиндра (CSC). См выше

Внимание:

Не нажимайте на педаль сцепления во время снятия.

7 Отсоедините разъемы от позиционных выключателей.
8 Отсоедините кабель массы
9 Снимите электропроводку с коробки передач
10 Отсоедините трос выбора передач и трос переключения передач от коробки передач в сборе. См выше
11 Снимите стартер. См главу ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ
12 Снимите защиту двигателя со стороны днища
13 Слейте трансмиссионное масло См выше.
14 Отсоедините переднюю выхлопную трубу. См главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
15 Выньте передние приводные валы. См. главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

Примечание

После снятия передних приводных валоа вставьте подходящие заглушки в сальники дифференциала

16. Снимите кронштейны задних опор двигателя и заднюю реактивную штангу См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
17 Снимите балку подвески и стойку балки подвески См главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
18 Подоприте коробку передач в сборе, а затем и двигатель в сборе под ходящими домкратами

Внимание:

При установке подходящего домкрата не заденьте за выключатели.

19 Открутите крепежные болты коробки передач в сборе
20 Открутите гайку крепящую сквозной болт опоры двигателя См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
21. Снимите МКП в сборе с автомобиля

Внимание:

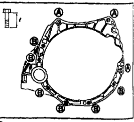
- **При снятии коробки передач закрепите ее на домкрате.**
- **Коробка передач в сборе не должна задевать за электропроводку и трубку сцепления**

22 Снимите концентрический рабочий цилиндр (CSC) См выше.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего:

- Затяните крепежные болты коробки передач в сборе с требуемым моментом На рисунке показан вид со стороны двигателя



Ⓐ Крепление МКП к двигателю

⊗ Крепление двигателя к МКП

Обозначение болта	A	B
Количество	3	6
Длина болта ℓ, мм	60	50
Момент затяжки Н м (кг-м)	62 0 (6 3)	

Внимание:

- **Коробка передач в сборе не должна задевать за электропроводку и трубку сцепления**

- **При установке коробки передач в сборе, не заденьте ведущим валом за кожух сцепления.**
- Операции по установке концентрического рабочего цилиндра (CSC) см. выше
- Операции по подсоединению троса переключения передач и троса выбора передач см. выше
- Выпустите воздух из гидропривода сцепления См. выше
- После установки проверьте уровень масла и нет ли утечки. См выше

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Двигатель			MR20DE
Модель коробки передач			RS6F94R
Код модели			JD200
Количество передач			6
Тип синхронизатора			Warner
Схема переключения передач			R 1 3 5 / N / 2 4 6
Передаточное число		1 я передача	3 7273
		2 я передача	2,1053
		3 я передача	1,5185
		4-я передача	1,1714
		5-я передача	0,9143
		6-я передача	0,7674
		Задний ход	3,6865
Количество зубьев	Шестерни ведущего вала	1-я передача	11
		2-я передача	19
		3-я передача	27
		4 я передача	35
		5 я передача	35
		6-я передача	43
		Задний ход	11
		1 я передача	41
		2-я передача	40
		3-я передача	41
		4-я передача	41
		5-я передача	32
		6-я передача	33
		Задний ход	42
	Промежуточная шестерня заднего хода	ведущего/вторичного вала	28/29
Заправочная вмкость масла, л			Прибл. 2 0
Замечвния	Синхронизатор заднего хода		Установлен
	Синхронизатор с тройным конусом		Синхронизатор 1-й и 2-й передач

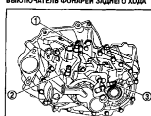
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

Двигатель		MR20DE
Модель коробки передач		RS6F94R
Код модели		JD200
Передаточное число главной передачи		4 4375
Количество зубьев	Шестерня главной передачи/ведущая шестерня	71/16
	Полуосвая шестерня/сателлит	13/10

6-СТУПЕНЧАТАЯ МКП· RS6F52A

ПРОВЕРКА ПОЗИЦИОННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА



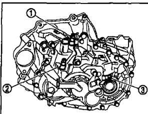
1 Выключатель положения «парковка нейтраль» (PNP)
2 Выключатель фонарей заднего хода
3 Выключатель положения 1-й пере дачи

Проверьте проводимость между контактами выключателя передвинув рычаг переключения передач через все положения (1-6 и R)

Контакты	Передача	Прово димость
1 2	Задний ход	Есть
	За исключением заднего хода	Нет

Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки.
Нет → Замените позиционный выключатель

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ «ПАРКОВКА-НЕЙТРАЛЬ» (PNP)



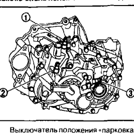
1 Выключатель положения «парковка нейтраль» (PNP)
2 Выключатель фонарей заднего хода
3 Выключатель положения 1-й передачи

Проверьте проводимость между кон тактами выключателя, передвинув ры чаг лереключения передач через все положения (1-6 и R)

Контакты	Передача	Прово-димость
1 - 2	Нейтральное положение	Есть
	За исключением нейтрального положения	Нет

Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки
Нет → Замените позиционный выключатель

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ 1-Й ПЕРЕДАЧИ



1 Выключатель положения «парковка нейтраль» (PNP)
2 Выключатель фонарей заднего хода
3 Выключатель положения 1-й пере дачи

Проверьте проводимость между кон тактами выключателя передвинув ры чаг переключения передач через все положения (1-6 и R)

Контакты	Передача	Прово-димость
1 - 2	1-я передача	Есть
	За исключением 1-й передачи	Нет

Результаты проверки в норме?
Да → Окончание проверки.
Нет → Замените позиционный выключатель

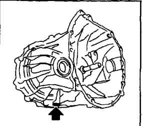
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

МОДЕЛИ 2WD

Слив

1 Запустите двигатель и прогрейте коробку передач
2 Заглушите двигатель Выверните пробку из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло
3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия и вверните в картер сцепления Затяните с требуемым моментом



Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

Заправка

1 Выверните пробку (1). Залейте свежее трансмиссионное масло в коробку передач

Марка и вязкость масла: См. главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
Заправочная емкость масла (стандартная): См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

2 После заправки проверьте уровень масла См ниже



A Подходящии щуп

3 Поставьте новое кольцевое уплот нение на пробку сливного отверс тия и вверните в картер сцепления

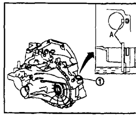
Внимание
Не используйте кольцевое уплотнение повторно

4 Затяните крепежный болт пробки требуемым моментом

Проверка утечек
Убедитесь, что нет утечек масла из МКП и на прилегающих участках

Проверка уровня

1 Выверните пробку (1)
2 Измерьте уровень масла при помощи подходящего щупа (А) как показано на рисунке, и убадитесь, что он в пределах нормы



Уровень масла «L»: См. ниже п. «Технические даиные и спацификации».

Вниманив·

- **Не запускайте двигатель во время проверки уровня масла**
- **Измеряйте уровень масла при помощи подходящего щупа через отверстие лод пробку заливного отверстия.**

3 Поставьте новое кольцевое уплотнение на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

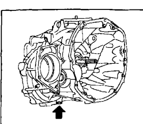
Внимание:
Не используйте кольцвое уплотнение повторно.

4 Затяните крепежиый болт пробки с требуемым моментом

МОДЕЛИ 4WD

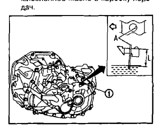
Слив

1 Запустите двигатель и прогрейте коробку передач
2 Заглушите двигатель Выверните пробку из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло
3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия и вверните в картер сцепления Затяните с требуемым моментом (см рис. на след стр)



Внимание
Не используйте прокладку повторно

Заправка
1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия. Залейте свежее трансмиссионное масло в коробку передач.



A Подходящий щуп
⇦. *Перед автомобиля*

Марка и вязкость масла: См главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
Заправочная емкость масла (стандартная): См ниже п. «Технические данные и спецификации».

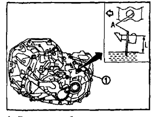
2 *После заправки проверьте уровень* масла. См ниже
3 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание:
Не используйте прокладку повторно

4 Затяните пробку заливного отверстия с требуемым моментом.

Проверка утечек
Убедитесь, что нет утечек масла из МКП и на *прилегающих участках*

Проверка уровня
1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия
2 Измерьте уровень масла при помощи подходящего щупа (A), как показано на рисунке, и убедитесь что он в пределах нормы



⇦ Перед автомобиля

Уровень масла «L»: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

Внимание:
- **Не запускайте двигатель во время проверки уровня масла.**
- **Измеряйте уровень масла при помощи подходящего щупа через отверстие под пробку заливного отверстия**

3 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните в картер коробки передач

Внимание
Не используйте прокладку повторно

4 Затяните пробку заливного отверстия с требуемым моментом

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

САЛЬНИК ПОЛУОСИ

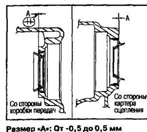
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Выньте передние приводные валы См. главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА.
2 Извлеките сальники дифференциала при помощи подходящего инструмента

Внимание
Не повредите картеры коробки передач и сцепления



Установка
Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего
- Запрессуйте сальник дифференциала в картеры коробки передач и сцепления при помощи выколотки.



Размер «A»: От -0,5 до 0,5 мм
Со стороны коробки передач: Выколотка (*специнструмент*: ST30720000)
Со стороны картера сцепления: Выколотка (специнструмент: ST33400001)

Внимание:
- **Не используйте сальник повторно.**
- **Не наклоняйте сальник при запрессовке.**
- **Не повредите картеры коробки передач и сцепления.**
- После установки проверьте уровень масла и нет ли утечки См выше

РЫЧАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ
См *рис на след стр*

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

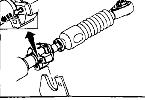
Снятие
1 Снимите корпус воздухоочистителя и воздуховод (впускной). См. главу *МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ*
2 Снимите аккумулятор
3 Отсоедините разъемы (A) и затем снимите кронштейн (1)



4 Сжав фиксаторы троса выбора передач в направлении стрелки как показано на *рисунке отсоедините* трос выбора передач от рычага выбора передач
5 Сжав фиксаторы троса переключения передач в направлении стрелки как показано на рисунке. отсоедините трос переключения передач от переключающего рычага A



6 Потянув за фиксаторы троса выбора передач в направлении стрелки, как показано на рисунке отсоедините трос выбора передач от крепежного кронштейна
7 Потянув за фиксаторы троса переключения передач в направлении стрелки. как показано на рисунке отсоедините трос переключения передач от крепежного кронштейна



8 Снимите ручку рычага переключения передач

Примечание
Потяните за ручку рычага переключения передач и снимите ее

9 *Снимите отделку консоли в сборе и* центральную консоль в сборе См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА

Рычажный механизм управления коробкой передач

7 (0 71 62)

7 (0 71 62)

17 (1 7 13)

1. Кронштейн
2. Трос переключения передач
3. Переключающий рычаг А
4. Рычаг выбора передач
5. Кронштейн крепления троса
6. Трос выбора передач
7. Резиновая втулка
8. Механизм переключения передач в сборе
9. Рычаг переключения передач
10. Ручка рычага переключения передач

10 Передвиньте рычаг переключения передач в нейтральное положение

11 Сжав фиксаторы троса выбора передач в направлении стрелки, как показано на рисунке отсоедините трос выбора передач от механизма переключения передач в сборе.

12 Сжав фиксаторы троса переключения передач в направл стрелки как пока *зано на рисунке отсоедините* трос переключения передач от механизма переключения передач в сборе

13 Потянув за фиксаторы троса выбора передач в направлении стрелки как показано на рисунке снимите трос выбора передач с механизма переключения передач в сборе

14 Потянув за фиксаторы троса переключения передач в направлении стрелки как показано на рисунке, снимите трос переключения передач с механизма переключения передач в сборе

15 Снимите механизм переключения передач в сборе.

16 Снимите тепловой экран

17 Снимите кронштейн



18 Выньте резиновую втулку и снимите трос переключения передач и трос выбора передач с автомобиля

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию, с учетом следующего.

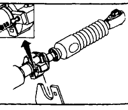
- Передвиньте рычаг переключения передач в нейтральное положение
- Надежно подсоедините каждый трос к рычагу выбора передач и **по** реключающему рычагу А
- Надежно установите каждый трос на крепежный кронштейн
- Надежно подсоедините каждый трос к механизму переключения передач в сборе
- Убедитесь, что выступы резиновой втулки соприкасаются с поверхностью пола
- Наденьте ручку на рычаг переключения передач, соблюдая направление установки

Внимание·

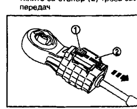
Не используйте ручку рычага переключения передач повторно.

Подсоедините трос выбора передач (со стороны механизма переключения передач в сборе) следующим образом

1 Потянув за фиксаторы троса выбора передач в направлении стрелки, как показано на рисунке, подсоедините трос выбора передач к механизму переключения передач в сборе

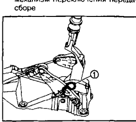


2 Сдвиньте фиксатор (1) троса выбора передач в направлении стрелки как показано на рисунке и потяните за стопор (2) троса выбора передач



3 **Наденьте наконечник троса выбора передач на штифт механизма переключения передач в сборе**

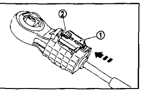
4 Вставьте стопорный палец рычага (1) или пруток (диаметром 3 мм) в механизм переключения передач в сборе



Внимание.
Выполнить точную регулировку троса выбора передач без использования стопорного пальца рычага или прутка (диаметром 3 мм) нельзя.

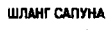
Примечание
Стопорный палец рычага в комплект механизма переключения передач не входит. Поэтому, если замена механизма не производится запаситесь прутком (диаметром 3 мм)

5 Убедитесь что рычаг переключения передач не передвигается в направлении выбора передач. Если же он передвигается выполните п. 3 повторно
6 Передвиньте рычаг переключения передач в положение 4-ой передачи.
7 Вдавив стопор (1) троса выбора передач сдвиньте фиксатор (2) троса выбора передач в направлении стрелки.
8 Вставьте стопорный палец рычага (1) или пруток (диаметром 3 мм) из механизма переключения передач в сборе
9 Передвиньте рычаг переключения передач во все положения и убедитесь, что он не заедает В противном случае повторите п 3

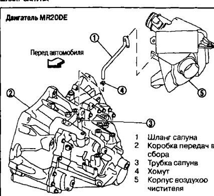


Проверка после установки
- Убедитесь, что при переключении рычага в сторону 1-ой/2-ой передач и в сторону 5-ой/6-ой передач рычаг переключения плавно возвращается в нейтральное положение
- Убедитесь что при переключении передач рычаг не заедает и фиксируется в каждом положении

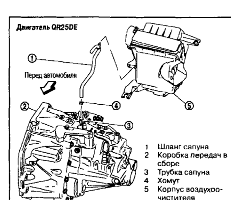
6



ШЛАНГ САПУНА



1 Шланг сапуна
2 Коробка передач в сборе
3 Трубка сапуна
4 Хомут
5 Корпус воздухоочистителя



1 Шланг сапуна
2 Коробка передач в сборе
3 Трубка сапуна
4 Хомут
5 Корпус воздухоочистителя

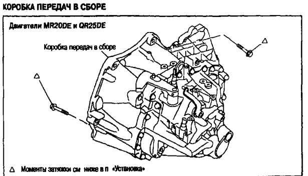
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
При снятии руководствуйтесь рисунками выше

Установка
При установке руководствуйтесь рисунками выше

Внимание:
- **Убедитесь, что на шланге сапуна нет пережатых или суженых участков, которые могли образоваться при сгибании или укладке при его установке.**
- **Вставляйте шланг в трубку сапуна, пока торец шланга не упрется в основание трубки**
- **Ставьте шланг сапуна меткой краской вверх.**
- **Подсоединяйте шланг сапуна к воздухоочистителю, полностью вставив зажим**

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ



△ Моменты затяжки см ниже в п «Установка»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание
В случае снятия с автомобиля механической коробки передач всегда заменяйте концентрический рабочий цилиндр (CSC). Для снятия МКП вставка CSC переводится в исходное положение. Пыль из скользящих компонентов ведомого диска сцепления может повредить уплотнения CSC и вызвать утечку жидкости для сцепления.

1 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
2 Отсоедините шланг сапуна См выше
3 Снимите корпус воздухоочистителя и воздуховод (впускной). См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Снимите аккумулятор
5 Отсоедините разъемы (А) и затем снимите кронштейн (1)

6 Слейте жидкость для сцепления и отсоедините трубку сцепления от концентрического рабочего цилиндра (CSC) См. выше

Внимание:
Не нажимайте на педаль сцепления во время снятия

7 Отсоедините разъем от выключателя положения «парковка-нейтраль» (PNP).
8 Отсоедините разъем от выключателя фонарей заднего хода.
9 Отсоедините разъем от выключателя положения 1 й передачи (с HDC)
10 Отсоедините кабель массы
11 Снимите электропроводку с коробки передач
12 Отсоедините трос выбора передач и трос переключения передач от коробки передач в сборе. См выше
13 Снимите стартер См главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
14 Снимите защиту двигателя со стороны днища.
15 Слейте трансмиссионное масло См выше.
16 Отсоедините переднюю выхлопную трубу. См главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
17 Снимите карданный вал (на моделях 4WD) См. главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА.
18 Выньте передние приводные валы См главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

Примечание
После снятия передних приводных валов вставьте подходящие заглушки в сальники дифференциала

19 Снимите карданный вал (на моделях 4WD) См главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА
20 Снимите кронштейны задних опор двигателя и заднюю реактивную штангу См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
21 Снимите балку подвески и стойку балки подвески. См. главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
22 Подоприте коробку передач в сборе, а затем и двигатель в сборе подходящими домкратами

Внимание:
При установке подходящего домкрата не заденьте за выключатели

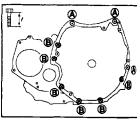
23 Открутите крепежные болты или гайки коробки передач в сборе
24 Открутите гайку, крепящую сквозной болт опоры двигателя (на двигателях MR20DE и QR25DE) См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
25 Снимите МКП в сборе с автомобиля

Внимание
- **При снятии коробки передач закрепите ее на домкрате.**
- **Коробка передач в сборе не должна задевать за электропроводку и трубку сцепления.**

26 Снимите концентрический рабочий цилиндр (CSC). См выше

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего:
- Затяните крепежные болты коробки передач в сборе с требуемым моментом. На рисунке показан вид со стороны двигателя

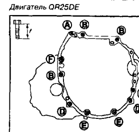
Двигатель MR20DE



(e) Крепление МКП к двигателю
(⊗) Крепление двигателя к МКП

Обозначение болта	A	B
Количество	3	6
Длина болта ℓ мм	60	50
Момент затяжки Н·м (кг-м)	62 0 (6,3)	

Двигатель QR25DE



(e) Крепление МКП к двигателю
(⊗) : Крепление двигателя к МКП

Обозначение болта	A	B	C	D	E	F
Количество	1	3	1	2	2	1
Длина болта ℓ, мм	45		80	45	35	45
Момент затяжки, Н·м (кг м)	35,3 (3 6)	74,5 (7,6)		42 6 (4,3)		48 (4 9)

Внимание:
- **Коробка передач в сборе не должна задевать за электропроводку и трубку сцепления**
- **При установке коробки передач в сборе, не заденьте ведущим валом за кожух сцепления**
- Операции по установке концентрического рабочего цилиндра (CSC) см. выше
- Операции по подсоединению троса переключения передач и троса выбора передач см выше
- Выпустить воздух из гидропривода сцепления. См. выше
- После установки проверьте уровень масла и нет ли утечки См выше

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Двигатель	MR20DE	QR25DE
Модель коробки передач	RS6F52A	
Тип привода	4WD	
Код модели	JG20C	JG20D*
Количество передач	6	
Тип синхронизатора	Warner	
Схема переключения передач	R 1 3 5 / N / 2 4 6	

Передаточное число	1-я передача		3,727
	2 я передача		2,043
	3 я передача		1,392
	4 я передача		1,055
	5 я передача		0,865
	6 я передача		0,732
	Задний ход		3 641
Количество зубьев	Шестерни ведущего вала	1 я передача	11
		2 я передача	23
		3 я передача	28
		4 я передача	36
		5 я передача	52
		6 я передача	56
		Задний ход	11
	Шестерни вторичного вала	1-я передача	41
		2-я передача	47
		3-я передача	3
		4-я передача	38
		5-я передача	45
		6 я передача	41
		Задний ход	38
	Промежуточная шестерня заднего хода	Передняя	37
		Задняя	39
Уровень масла «L»			85 0 90 0
Заправочная емкость масла (стандартная) л			2,0

6

Двигатель		MR20DE	QR25DE
Модель коробки передач		RS6F52A	
Тип привода		4WD	
Код модели		JG20C	JG20D*
Замечания	Синхронизатор заднего хода	Установлен	
	Синхронизатор с двойным конусом	Синхронизатор 1 й и 3-й передач	
	Синхронизатор с тройным конусом	Синхронизатор 2 й передачи	
	Выключатель положения 1-й перадачи		Установлен

* С HDC

ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА

Двигатель		MR20DE	QR25DE
Модель коробки передач		RS6F52A	
Тип привода		4WD	
Код модели		JG20C	JG20D
Передаточное число главной передачи		4 687	4 428
Количество зубьев	Шестерня главной передачи/ведущая шестерня	75/16	62/14
	Полуосевая шестерня/сателлит	14/10	

ОСЕВОЙ ЛЮФТ ШЕСТЕРЕН

Единица измерения мм

Компоненты	Стандарт
Шестерня 1 й передачи вторичного вала	0,20-0,30
Шестерня 2-й передачи вторичного вала	0 06-0,16
Шестерня 6-й передачи вторичного вала	0-0,1
Шестерня 3-й передачи ведущего вала	0,18-0,31
Шестерня 4-й передачи ведущего вала	0,20-0,30
Шестерня 5-й передачи ведущего вала	0 06-0 16
Шестерня 6-й передачи ведущего вала	0,06-0 16
Промежуточная шестерня заднего хода	0 04-0,10
Втулка 6-й передачи ведущего вала	0-0,1
Ведущий вал	0-0,06
Вторичный вал	0-0,06
Полукольцо вторичного вала	0-0,06
Тяга переключения	0,05-0,152
Подшипник шестерни вторичного вала (на моделях 4WD)	0-0 06
Шестерня вторичного вала (на моделях 4WD)	0-0 06

БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (ВАРИАТОР) (CVT)

МОДЕЛЬ RE0F10A

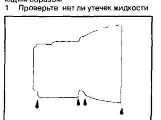
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ЖИДКОСТЬ CVT

ПРОВЕРКА ЖИДКОСТИ CVT

Уровень жидкости следует проверять после ее прогрева до 50-80 С Выполните проверку уровня жидкости следующим образом

1 Проверьте нет ли утечек жидкости



2 Прогрев двигатель совершите поездку на автомобиле в городском цикле

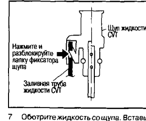
- При температуре окружающего воздуха 20°С для прогрева жидкости CVT до 50 80°С требуется около 10 минут.

3 Остановите автомобиль на ровном месте.

4 Надежно включите стояночный тормоз

5 Пока двигатель работает на оборотах х.х. нажмите на педаль тормоза и передвиньте рычаг селектора через все диапазоны.

6 Выньте щуп из заливной трубы жидкости CVT Для этого нажмите на фиксатор на щупе и разблокируйте щуп



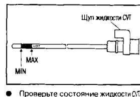
7 Оботрите жидкость со щупа. Вставьте щуп, провернув его на 180° от исходного положения так, чтобы он коснулся верхнего торца заливной трубы жидкости CVT



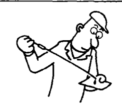
Внимание:
Всегда обтирайте жидкость CVT со щупа безворсной бумагой, а не тряпкой

8 Передвиньте рычаг селектора в положение «P» или «N» и убедитесь, что уровень жидкости в пределах нормы

Внимание:
Вставляв щуп на место, вставьте его в заливную трубу жидкости CVT и проверните в исходное положение так, чтобы он надежно зафиксировался



- Проверьте состояние жидкости CVT Если жидкость CVT очень темная или пахнет горелым, проверьте работу CVT После ремонта CVT промойте систему охлаждения
  Если в жидкости CVT имеются фрагменты фрикционного материала (муфты, ленточные тормоза и т.д.), после ремонта CVT замените радиатор и промойте трубку радиатора чистящим раствором и сжатым воздухом См. главу СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ



Состояние жидкости	Вероятная причина	Способ устранения
Отложение липких пленок	Характеристики жидкости CVT ухудшились из-за высоких температур	Замените жидкость CVT и проверьте, нет ли отклонений от нормы в вариаторе и автомобиле (электропроводка, трубки радиатора и т.п.)
Молочно-белая или мутная	В жидкость попала вода	Замените жидкость CVT и проверьте места где могла проникнуть вода
Много примесей металлического порошка	Повышенный износ трущихся компонентов в CVT	Замените жидкость CVT и проверьте исправно ли работает вариатор

ЗАМЕНА ЖИДКОСТИ CVT

1 Выверните пробку из сливного отверстия и слейте жидкость CVT из масляного поддона

2 Вверните пробку в сливное отверстие масляного поддона

Внимание.
Не используйте прокладку повторно.

Пробка сливного отверстия - момент затяжки. См ниже.

3 Залейте жидкость через заливную трубу жидкости CVT до требуемого уровня

4 Прогрев двигатель совершите поездку на автомобиле в городском цикле При температуре окружающего воздуха 20°С для прогрева жидкости CVT до 50-80 С требуется около 10 минут

5 Проверьте уровень и состояние жидкости CVT

6 Если жидкость CVT загрязнена выполните пп. 1 5 повторно

Жидкость CVT: См. ниже п. «Технические данные и спецификации»
Заправочная емкость: См. ниже п «Технич. данные и спецификации»
Внимание:

- **Пользуйтесь только фирменной жидкостью NISSAN CVT NS-2. Не смешивайте с жидкостями других марок.**
- **Использование жидкости CVT, отличной от фирменной жидкости NISSAN CVT NS-2, может отрицательно повлиять на работу и срок службы CVT, при этом гарантия на устранение неполадок не распространяется.**
- **Заливая жидкость CVT, не проливайте ее на теплогенерирующие компоненты, например, систему выпуска.**
- **Перед заправкой встряхните контейнер с жидкостью CVT**
- **После замены жидкости CVT сотрите дату предыдущей заправки при помощи тестера CONSULT-III.**

ПРОВЕРКА НА НЕПОДВИЖНОМ АВТОМОБИЛЕ

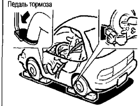
ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ НА НЕПОДВИЖНОМ АВТОМОБИЛЕ

1 Проверьте уровень моторного масла. При необходимости долейте

2 Совершите поездку на автомобиле в течение около 10 минут и прогрейте жидкость CVT до 50-80°С

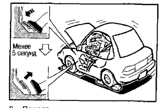
Проверьте уровень жидкости CVT При необходимости долейте.
3 Надежно включите стояночный тормоз так, чтобы колеса не вращались
4 Подсоедините тахометр и установите его так, чтобы во время проверки он был виден водителю

Целесообразно обозначить на шкале заданный диапазон оборотов двигателя
5 Запустите двигатель, нажмите на педаль тормоза и переведите рычаг селектора в положение «D»
6 Удерживая педаль тормоза нажатой, постепенно нажимайте на педаль акселератора
7 Быстро запишите показания оборотов двигателя на неподвижном автомобиле и немедленно снимите ногу с педали акселератора



Во время проведения проверки не удерживайте педаль акселератора нажатой более 5 секунд

Обороты двигателя на неподвижном автомобиле: См ниже п. «Технические данные и спецификации».



8 Передвиньте рычаг селектора в положение «N»
9 Охладите жидкость CVT

Дайте двигателю поработать на оборотах х.х. в течение не менее 1мин

10 Повторите пп. 6 9, установив рычаг селектора в положение «R»

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕРКИ НА НЕПОДВИЖНОМ АВТОМОБИЛЕ

	Положение рычага селектора		Предполагаемое место неисправности
	«D»	«R	
Обороты неподвижного автомобиля	Выше	Норма	● Муфта переднего хода
	Норма	Выше	● Тормоз заднего хода
	Ниже	Ниже	● Обгонная муфта двигателя и гидротрансформатора
	Выше	Выше	● Низкое давление в основной магистрали ● Ведущий шкив ● Ведомый шкив ● Стальной ремень

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ОСНОВНОЙ МАГИСТРАЛИ

Расположение отверстия для проверки давления в основной магистрали показано ниже



ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ ДАВЛЕНИЯ В ОСНОВНОЙ МАГИСТРАЛИ

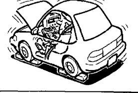
1 Проверьте уровень моторного масла и при необходимости долейте
2 Совершите поездку на автомобиле в течение около 10 минут и прогрейте жидкость CVT до 50-80°С, затем проверьте уровень жидкости CVT и при необходимости долейте
3 После прогрева жидкости CVT выверните заглушку из контрольного отверстия для проверки давления и подсоедините переходник патрубка (специнструмент KV31103600) (А), переходник (специнструмент: 25054000) (В), масляный манометр (подходящий специнструмент) (С)

Внимание:
При использовании масляного манометра поставьте кольцевое уплотнение от заглушки контрольного отверстия

4 Надежно включите стояночный тормоз так чтобы колеса не вращались



5 Запустите двигатель и измерьте давление в основной магистрали как на оборотах х.х., так и на оборотах неподвижного автомобиля



Внимание:
- **При проведении измерения удерживайте педаль тормоза нажатой до упора.**
- **При измерении давления в основной магистрали на оборотах неподвижного автомобиля см выше п. «Проверка на неподвижном автомобиле»**

6 По завершении измерении поставьте на место заглушку контрольного отверстия для проверки давления и затяните с требуемым моментом

: 7,5 Н•м (0,77 кг-м)

Внимание·
- **Не используйте кольцевое уплотнение повторно**
- **Нанесите жидкость CVT на кольцевое уплотнение.**

кПа (кг/см²)

Частота оборотов двигателя	Давление в основной магистрали
	Положения «R», «D» и «L»*1
На оборотах х.х.	750 (7,65)
На оборотах неподвижного автомобиля	5700 (58 14)*2

*1: В спортивном режиме
*2: Стандартные значения

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕРКИ ДАВЛЕНИЯ В ОСНОВНОЙ МАГИСТРАЛИ

Результат		Вероятная причина
На оборотах х х	Низкое давление во всех положениях (Р» «R» «N» «D» «L»*)	Среди возможных причин нарушения в системе подвода давления и уменьшение производительности масляного насоса Например ● изношен масляный насос ● залип клапан, регулирующии давление или заглушка или имеется усталость пружины ● утечка масла в цепочке «фильтр грубои очистки масла → масляныи насос → клапан, регулирующий давление»; ● слишком низкие обороты х.х
	Низкое давление только в одном из положений	Среди возможных причин – утечка давления масла в канале или устройстве связанном с этим положением, после подвода давления от клапана переключения диапазонов
	Высокое давление	Среди возможных причин – неисправность датчика или нарушения в регулировании давления в основной магистрали Например: ● отклонение сигнала положения педали акселератора ● неисправен датчик температуры жидкости CVT ● неисправен электроклапан «А» регулирования давления в основнои магистрали (залип в выключенном состоянии засорился фильтр или резрыв в магистрали); ● залип клапан регулирующий давление или заглушка
На оборотах неподвижного автомобиля	Даавление масла не поднимается выше чем давление на оборотах х х	Среди возможных причин – неисправность датчика или нврушения в регулировании давления в основной магистрали Например: ● отклонение сигнала положения педали акселераторв ● неисправен блок TCM ● неисправен электроклапан «А» регулирования давления в основной магистрали (к.з., залип во включенном состоянии); ● Залип клапан, регулирующий давление, или заглушка
	Давление растет но не дотягивает до нормы	Среди возможных причин нарушения в системе подвода давления или в регулировании давления в основной магистрали Например: ● отклоненне сигнала положения педали акселераторв ● неисправен электроклапан «А» регулирования давления в основной магистрали (залип, засорился фильтр), ● залип клапан, регулирующии двление, или заглушка
	Низкое давление только в одном из положений	Среди возможных причин – утечка давления масла в канале или устроистве, связанном с этим положением, после подвода давления от клапана переключения диапазонов

* В спортивном режиме

ДОРОЖНОЕ ИСПЫТАНИЕ

ОПИСАНИЕ

- Цель данного испытания определить общие характеристики работы CVT и проанализировать причины неисправностей
- Дорожное испытание включает в себя следующие три части
1 Проверку перед запуском двигателя См. ниже
2 Проверку на оборотах х.х См. ниже
3 Проверку в движении См ниже
- Перед проведением дорожного испытания ознакомьтесь со всеми процедурами и компонентами, которые требуется проверить
- Проводите испытания по всем компонентам, пока не обнаружите признаки неисправностей Проведите поиск и устранение неиспрвностей по тем компонентам, которые не прошли дорожное испытание.



ПРОЦЕДУРА НАСТРОЙКИ ТЕСТЕРА CONSULT-III

- Проведите проверку в движении при помощи тестера CONSULT-II и введите результаты в память
- Распечатайте результаты и убедитесь, что переключения и блокировки происходят в соответствии с графиком переключения передач.

1 Коснитесь надписи «DATA MONITOR» на экране «SELECT DIAG MODE»
2 Коснитесь надписи «MAIN SIGNALS» и выберите режим ввода результатов в память
3 Имеются три варивнта: «Numerical Display» (цифровая индикация), «Barchart Display» (диаграмма) или «Line Graph Display» (линейный график)
4 Коснитесь надписи «START»
5 Во время проверки в движении см раздел «Проверка в движении» ниже
6 По завершении проверки в движении коснитесь надписи «RECORD»
7 Коснитесь надписи «STORE»
8 Коснитесь надписи «BACK»
9 Коснитесь надписи «DISPLAY»
10. Коснитесь надписи «PRINT»
11. Проверьте, как распечатались проверяемые данные

ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

1 ПРОВЕРЬТЕ ИНДИКАТОР «SPORT»

1 Остановите автомобиль на ровном месте
2 Передвиньте рычаг селектора в положенив «Р»
3 Поверните ключ зажигания в положение «OFF». Выждите не менее 5 сек.
4 Поверните ключ зажигания в положение «ON» (Не запускайте двигатель).

Загорается ли индикатор «SPORT» приблизительно на 2 секунды?

Да → 1 Поверните ключ зажигания в положение «OFF»
2 Выполните самодиагностику и проверьте неисправные компоненты
3 Переходите к «Проверке на оборотах х.х.» ниже

Нет → Прекратите дорожное испытание

ПРОВЕРКА НА ОБОРОТАХ Х.Х.

1 ПРОВЕРЬТЕ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1 Остановите автомобиль на ровном месте
2 Передвиньте рычаг селектора в положение «Р» или «N»
3 Поверните ключ зажигания в положение «OFF»
4 Поверните ключ зажигания в положаие «START»

Двигатель запустился?
Да → *Переходите к п 2*
Нет → Прекратите дорожное испытание

2 ПРОВЕРЬТЕ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

В ручном режиме

1 Поверните ключ зажигания в положение «ON»
2 Передвиньте рычаг селектора в положение «D», «M» или «R».
3 Поверните ключ зажигания в положение «START»

В спортивном режиме

1 Поверните ключ зажигания в положение «ON».
2 Передвиньте рычаг селектора в положение «D», «L» или «R»
3 Поверните ключ зажигания в положение «START».

Двигатель запустился?
Да → Прекратите дорожное испытание
Нет → Переходите к п 3

3 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В ПОЛОЖЕНИИ «P»

1 Передвиньте рычаг селектора в положение «P
2 Поверните ключ зажигания в положение «OFF»
3 Отпустите стояночный тормоз
4 Толкните автомобиль вперед или назад
5 Включите стояночный тормоз.

Автомобиль сдвигается при толкании *вперед или назад?*
Да → Продолжайте дорожное испытание.
Нет → Переходите к п 4

4 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В ПОЛОЖЕНИИ «N»

1 Запустите двигатель
2 Передвиньте рычаг селектора в положение «N»
3 Отпустите стояночный тормоз

Автомобиль сдвигается вперед или назад?
Да → Продолжайте дорожное испытание
Нет → Переходите к п 5

5. ПРОВЕРЬТЕ ТОЛЧКИ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ

1 Нажмите на рабочий тормоз.
2 Передвиньте рычаг селектора в положение «R».

Чувствуется ли сильный толчок при переключении из положения «N» в положение «R»?
Да → Продолжайте дорожное испытание
Нет → Переходите к п 6

6 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В ПОЛОЖЕНИИ «R»

● Отпустите рабочий тормоз на несколько секунд

Сдвигается ли автомобиль назад при отпускании рабочего тормоза?
Да → Переходите к п 7
Нет → Продолжайте дорожное испытание

7 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В ПОЛОЖЕНИИ «D»

В ручном режиме

Передвиньте рычаг селектора в положение «D» и проверьте, сдвигается ли автомобиль вперед

В спортивном режиме

Передвиньте рычаг селектора в положение «D» и «L» и проверьте, сдвигается ли автомобиль вперед

Сдвигается ли автомобиль вперед во *всех положениях?*
Да → Переходите к «Проверке в движении» ниже
Нет → Прекратите дорожное испытание

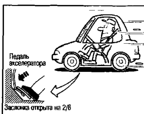
ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ

1 ПРОВЕРЬТЕ СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ – ЧАСТЬ 1

1 Совершите поездку на автомобиле в течение прибл 10 минут и прогрейте моторное масло и жидкость CVT до рабочей температуры

Рабочая температура жидкости CVT 50-80°C

2 Остановите автомобиль на ровном месте
3 Передвиньте рычаг селектора в *положение «P»*
4 Запустите двигатель
5 Передвиньте рычаг селектора в положение «D
6 Разгоните автомобиль постоянно нажимая на педаль акселератора до открытия дроссельной заслонки на 2/8

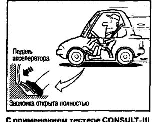


С применением тестера CONSULT-III

Считайте скорость автомобиля и частоту оборотов двигателя.
Нормально или ненормально?
Нормально → Переходите к п. 2.
Ненормально → Продолжайте дорожное испытание

2 ПРОВЕРЬТЕ СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ – ЧАСТЬ 2

1 *Остановите* автомобиль на ровном месте.
2 Передвиньте рычаг селектора в положение «D»
3 Разгоните автомобиль, постоянно нажимая на педаль акселератора до полного открытия дроссельной заслонки.



С применением тестера CONSULT-III

Считайте скорость автомобиля и частоту оборотов двигателя.
Нормально или ненормально?
Нормально → Переходите к п 3
Ненормально → Продолжайте дорожное испытание

3 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В СПОРТИВНОМ РЕЖИМЕ ЧАСТЬ 1

1 Остановите автомобиль на ровном месте
2 Нажмите на кнопку спортивного режима.
6 Разгоните автомобиль постоянно нажимая на педаль акселератора до открытия дроссельной заслонки на 2/8.



С применением тестера CONSULT-III

Считайте скорость автомобиля и частоту оборотов двигателя
Нормально или ненормально?
Нормально → Переходите к п 4 (спортивный режим)
Нормально → Переходите к п 8 (ручной режим)
Ненормально → Продолжайте дорожное испытание

4 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В СПОРТИВНОМ РЕЖИМЕ – ЧАСТЬ 2

1 Остановите автомобиль на ровном месте
2 Нажмите на кнопку спортивного режима
3 Разгоните автомобиль постоянно нажимая на педаль акселератора до полного открытия дроссельной заслонки



С применением тестера CONSULT-III

Считайте скорость автомобиля и частоту оборотов двигателя.
Нормально или ненормально?
Нормально → Переходите к п 5
Ненормально → Продолжайте дорожное испытание

5 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В ПОЛОЖЕНИИ «L» – ЧАСТЬ 1

1 Остановите автомобиль на ровном месте
2 *Передвиньте рычаг селектора в по*ложение «L»
3 Разгоните автомобиль постоянно нажимая на педаль акселератора до открытия дроссельной заслонки на 2/8

Педаль акселератора

Заслонка открыта на 2/8

С применением тестера CONSULT-III
Считайте скорость автомобиля и часто ту оборотов двигателя
Нормально или ненормально?
Нормально → Переходите к п. 6.
Ненормально → Продолжайте дорожное испытание

6 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В ПОЛОЖЕНИИ «L» – ЧАСТЬ 2

1 Остановите автомобиль на ровном месте.
2 Передвиньте рычаг селектора в положение «L».
3 Разгоните автомобиль постоянно нажимая на педаль акселератора до полного открытия дроссельной заслонки



С применением тестера CONSULT-III
Считайте скорость автомобиля и частоту оборотов двигателя.
Нормально или ненормально?
Нормально → Переходите к п 7
Ненормально → Продолжайте дорожное испытание

7. ПРОВЕРЬТЕ ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ
Действительно ли снижается скорость в положении «L» при торможении двигателем?
Да → 1 Остановите автомобиль
2 Выполните самодиагностику
Нет → Продолжайте дорожное испытание

8 ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ
Переключитесь в ручной режим из положения «D»
Происходит ли переключение в ручной режим?
Да → Переходите к п 9
Нет → Продолжайте дорожное испытание.

9 ПРОВЕРЬТЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ПОВЫШЕННУЮ ПЕРЕДАЧУ
Происходит ли переключение на повышенную передачу из «M1» → «M2» → «M3» → «M4» → «M5» → «M6» при движении в ручном режиме?

С применением тестера CONSULT-III
Считайте диапазон передачи.
Правильно ли происходит ли переключение на повышенную передачу?
Да → Переходите к п 10
Нет → Продолжайте дорожное испытание.

10 ПРОВЕРЬТЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ПОНИЖЕННУЮ ПЕРЕДАЧУ
Происходит ли переключение на пониженную передачу из «M6» → «M5» → «M4» → «M3» → «M2» → «M1» при движении в ручном режиме?

С применением тестера CONSULT-III
Считайте диапазон передачи
Правильно ли происходит ли переключение на пониженную передачу?
Да → Переходите к п. 11
Нет → Продолжайте дорожное испытание

11. ПРОВЕРЬТЕ ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ
Действительно ли снижается скорость в положении «M1» при торможении двигателем?
Да → 1 Остановите автомобиль
2. Выполните самодиагностику
Нет → Продолжайте диагностику неисправностей

ПРОВЕРКА ПОЛОЖЕНИЯ CVT

В СПОРТИВНОМ РЕЖИМЕ
1 Передвиньте рычаг селектора в положение «P и поверните ключ зажигания в положение «ON» (не запуская двигатель).
2 Убедитесь, что при нажатии на педаль тормоза рычаг селектора можно передвинуть в другие положения отличные от «P». Также убедитесь что рычаг селектора можно передвинуть из положения «P» только при нажатии на педаль тормоза.
3 Передвиньте рычаг селектора и проверьте, не приходится ли прилагать чрезмерное усилие нет ли заедания, стука или дребезжания
4 Убедитесь что при перемещении рычаг селектора фиксируется в каждом положении Проверьте, со ответствует ли текущее положение рычага селектора положению индикатора диапазонов передач и положению рычага переключения диапазонов на коробке передач.
5 Способ перемещения рычага селектора в отдельные положения показан на рисунке

P R N D
Нажмите на кнопку и передвиньте рычаг селектора нажимая на педаль тормоза
Нажмите на кнопку и передвиньте рычаг селектора
Рычаг селектора можно передвинуть, не нажимая на кнопку.

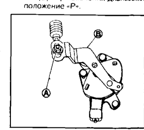
6 Проверьте, не заедает ли кнопка при нажатии на нее в положении «P», «R», «N» или «D» без перемещения рычага селектора вперед или назад
7 Убедитесь, что фонари заднего хода загораются только при перемещении рычага селектора в положение «R» Убедитесь что фонари заднего хода не загораются при перемещении рычага селектора в сторону положения «R», пока диапазон передач остается в положении «P» или «N»
8 Убедитесь, что запуск двигателя возможен только из положений «P» и «N»

9 Убедитесь, что в положении «P» коробка передач полностью блокируется

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ CVT
1 Передвиньте рычаг селектора в положение «P

Внимание
Проверните колеса более чем на 1/4 оборота и включите парковочный механизм.

2 Ослабьте гайку (A) и переведите рычаг (B) переключения диапазонов в положение «P».

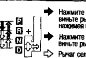


Внимание
Не прикладывайте усилие к рычагу переключения диапазонов.

3 Затяните гайку. См. ниже

Внимание.
При затягивании зафиксируйте рычаг переключения диапазонов

В РУЧНОМ РЕЖИМЕ
1 Передвиньте рычаг селектора в положение «P» и поверните ключ зажигания в положение «ON» (не запуская двигатель).
2 Убедитесь, что при нажатии на педаль тормоза рычаг селектора можно передвинуть в другие положения, отличные от «P». Также убедитесь, что рычаг селектора можно передвинуть из положения «P» только при нажатии на педаль тормоза
3 Передвиньте рычаг селектора и проверьте, не приходится ли прилагать чрезмерное усилие нет ли заедания, стука или дребезжания.
4 Убедитесь, что при перемещении рычаг селектора фиксируется в каждом положении Проверьте соответствует ли текущее положение рычага селектора положению индикатора диапазонов передач и положению рычага пераключения диапазонов на коробке передач
5 Способ перемещения рычага селектора в отдельные положения показан на рисунке



6 Проверьте не заедает ли кнопка при иажатии иа нее в положении «P» «R» или «N» без перемещения рычага селектора вперед или назад
7 Убедитесь, что фонари заднего ходв загораются только при пере

мещении рычага селектора в поло жение «R». Убедитесь, что фонари заднего хода не загораются при перемещении рычага селектора в сторону положения «R» пока диа пазон передач остается в положе нии «Р» или «N»

8 Убедитесь что запуск двигателя возможен только из положений «Р» и N»

9 Убедитесь, что в положении «Р» ко робка передач полностью блокиру-ется

10 При переводе рычага селектора в сектор ручного переключения пере дач убедитесь что в комбинации приборов отображается индикатор выбора ручного режима

- Передвиньте рычаг селектора в сто рону «+» и «-» и убедитесь что диа пазон передач изменяется

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ CVT

1 Передвиньте рычаг селектора в по ложение «Р»

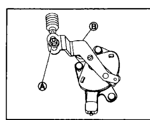
Внимание

Проверите колеса более чем на 1/4 оборота и включите парковочный механизм

2 Ослабьте гайку (А) и переведите ры-чаг (В) переключения диапазонов в положение «Р

Внимание

Не прикладывайте усилие к рычагу переключения диапазонов.



3 Затяните гайку См ниже

Внимание:

При затягивании зафиксируйте ры-чаг переключения диапезонов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Применяется на модели		MR20DE	QR25DE
		4WD	
Модель CVT		RE0F10A	
CVT в сборе	Кодовыи номер модели	1XF0E	1XF8A
Передаточн число	диапазона «D»	2 349-0,394	
	заднего хода	1,750	
	гл. передачи	6 466	5,798
Рекомендуемая жидкость		NISSAN CVT Fluid NS-2*	
Заправочная емкость жидкости		9 5 л	

Внимание

- **Пользуйтесь только фирменной жидкостью NISSAN CVT NS-2. Не смешиваите с жидкостями других марок**
- **Использование жидкости CVT, отличной от фирменной жидкости NISSAN CVT NS-2, может отрицательно по-влиять на работу и срок службы CVT, при этом гаран-тия на устранение неполадок не распространяется.**

* См главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ, ПРИ КОТОРОЙ ПРОИСХОДИТ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ

Численные значения являются справочными

об/мин

Двига-тель	Степень открытия дрос за слонки	График пера ключ. передач	Частота оборотов двигателя При 40 км/ч	При 60 км/ч
MR20DE	8/8	Полож. «D»	3600-4500	4500-5400
		Режим «Sport»	3600-4500	4500-5400
		Полож. «L»	3600-4500	4500-5400
	2/8	Полож. «D»	1200-3100	1300-3500
		Режим «Sport»	2200-3100	2800-3700
		Полож. «L»	3300-4200	4300-5200
QR25DE	8/8	Полож D»	3300-4200	4300-5200
	2/8	Полож «D»	1200-3100	1300-3500

Внимание:

Муфта блокировки вводится в зацепление, когда ско-рость автомобиля составляет прибл от 18 до 90 км/ч

ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ НА НЕПОДВИЖНОМ АВТОМОБИЛЕ

Обор двигат на неподвижн автомобиле	2500-3000 об/мин

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

МОДЕЛЬ TY30A

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

МАСЛО ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

ПРОВЕРКА

УТЕЧКА МАСЛА

Проверьте, нет ли утечки масла из раздаточной коробки и вокруг нее (сальник, пробка сливного отверстия картер и т д.)

УРОВЕНЬ МАСЛА

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия и снимите прокладку Проверьте уровень масла (A) через отверстие под пробку заливного отверстия



2 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия. Вверните пробку в раздаточную коробку и затяните с требуемым моментом

Не используйте прокладку повторно

СЛИВ

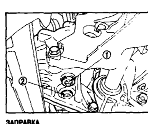
1 Совершите поездку на автомобиле и прогрейте корпус раздаточной коробки до нормальной рабочей температуры

2 Заглушите двигатель выверните пробку (1) из сливного отверстия, снимите прокладку и слейте масло из раздаточной коробки

Не выворачивайте заглушку (2) из отверстия для проверки пятна контакта

3 Поставьте новую прокладку на *пробку сливного отверстия* Вверните пробку в раздаточную коробку и затяните с требуемым моментом

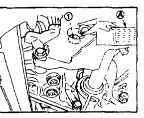
Не используйте прокладку повторно



ЗАПРАВКА

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия и *снимите прокладку. За*лейте масло до заданного уровня у отверстия (A) под пробку.

Марка и вязкость масла: См главу



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Заправочная емкость масла: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Заливайте масло медленно (прибл. 3 минуты).

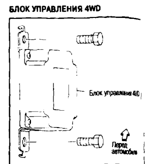
2 Выждите 3 минуты и снова проверьте уровень масла

3 Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия Вверните пробку в раздаточную коробку и затяните с требуемым моментом

Не используйте прокладку повторно.

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ 4WD



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите крышку ящика для перчаток в сборе См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА

2 Отсоедините разъем от блока *управления 4WD*

3 Открутите крепежные болты блока управления 4WD (1).



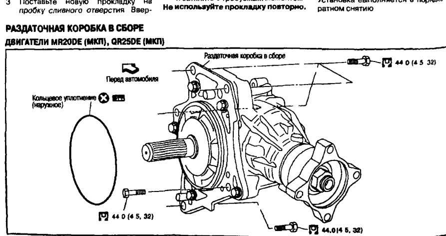
4 Снимите блок управления 4WD

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ

ДВИГАТЕЛИ MR20DE (МКП), QR25DE (МКП)



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите следующие компоненты
- переднюю выхлопную трубу; См главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА;
- впускной коллектор; см главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (MR20DE);
- центр. выхлопную трубу; см главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА (QR25DE)

2 Отделите задний карданный вал См. ниже

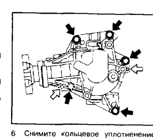
3 Выньте правый приводной вал и снимите кронштейн опорного под шипника. См. главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

4 Выверните крепежные болты (⬅) из коробки передач и раздаточной коробки

Внимание:
Не откручивайте крепежные болты (⇦) раструба картера.

5 Снимите раздаточную коробку в сборе с автомобиля

Внимание.
- **Не повредите вал ведомой шестерни.**
- **Не повредите шланг сапуна**



6 Снимите кольцевое уплотнение (наружное) с раздаточной коробки в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего:
- Равномерно нанесите тонкий слой универсальной смазки на кольцевое уплотнение (наружное) и поставьте на раздаточную коробку в сборе

Внимание.
Не используйте кольцевое уплотнение (наружное) повторно

- При подсоединении раздаточной коробки к коробке передач устанавливайте крепежные болты в следующем порядке



Обозначение болта	A	B
Направление установки	Раздаточная коробка → коробка передач	Коробка передач → раздаточная коробка



- После установки проверьте уровень масла и убедитесь, нет ли утечки См выше

8

ДВИГАТЕЛИ MR20DE (CVT), QR25DE (CVT)

Раздаточная коробка в сборе

Перед автомобиля

44 0 (4 5 32)

44 0 (4 5 32)

44 0 (4 5 32)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

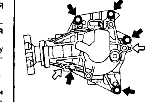
1 Снимите следующие компоненты
- переднюю выхлопную трубу, См главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
- впускной коллектор, см главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (MR20DE),
- центр. выхлопную трубу см главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА (QR25DE)

2 Отделите задний карданный вал См. ниже

3 Выньте правый приводной вал и снимите кронштейн опорного подшипника См главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

4 Выверните крепежные болты (⬅) из коробки передач и раздат коробки

Внимание:
Не откручивайте крепежные болты (⇦) раструба картера



5 Снимите раздаточную коробку в сборе с автомобиля

Внимание.
- **Не повредите вал ведомой шестерни.**
- **Не повредите шланг сапуна.**

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего:
- При подсоединении раздаточной коробки к коробке передач устанавливайте крепежные болты в следующем порядке:

Обозначение болта	A	B
Направление установки	Раздаточная коробка → коробка передач	Коробка передач → раздаточная коробка

Внимание.
- **При установке раздаточной коробки на коробку передач замените сальник полуоси (на стыке с раздаточной коробкой) со стороны коробки передач. См. главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT).**
- **Не повредите сальник (на стыке с раздаточной коробкой) и пылезащитную крышку коробки передач в сборе**
- После установки проверьте уровень масла и убедитесь, нет ли утечки См выше

МОДЕЛЬ 3F SPL18-DOJ75

ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА И СТУКА

- Проверьте нет ли забоин или трещин на трубе карданного вала. При необходимости замените карданный вал в сборе
- Если от центрального подшипника исходит необычный шум или есть повреждения, замените карданный вал в сборе

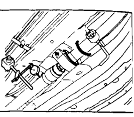
ПРОВЕРКА ВИБРАЦИИ

Если при движении с высокой скоростью ощущается вибрация сначала проверьте биение карданного вала

1 Проворачивая соединительный фланец главной передачи руками, измерьте биение карданного вала в нескольких точках.

Предельное биение: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

2 Если биение все еще превышает указанный предел отделите карданный вал от соединительного фланца главной передачи или раздаточной коробки затем снова



подсоедините, провернув соединительный фланец на 90, 180 и 270

3 Снова проверьте биение. Если оно все еще превышает указанный предел замените карданный вал в сборе

4 Проверьте нет ли вибрации, совершив поездку на автомобиле

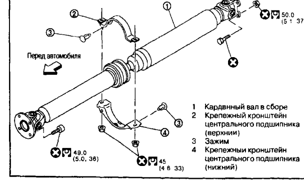
ТОЧКИ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ КАРДАННОГО ВАЛА

Перед автомобиля

498 мм

416 мм

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ



1 Кардвнный вал в сборе
2 Крепежный кронштейн центрального подшипника (верхний)
3 Зажим
4 Крепежный кронштейн центрального подшипника (нижний)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Переведите коробку передач в нейтральное положение и отпустите стояночный тормоз
2 Снимите следующие компоненты
- основной глушитель; см. главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
- переднюю выхлопную трубу; см главуАКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА (MR20DE)
- центральную выхлопную трубу; см. главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА (QR25DE)

3 Нанесите метки совмещения на вил ку соединительного фланца заднего кардвнного вала и соединительные фланцы задней главной передачи и раздаточной коробки



Внимание:
Наносите метки краской. Не повредите вилку соединительного фланца заднего карданного вала и соединительный фланец раздаточной коробки.

4 Ослабьте крепежные гайки крепежных кронштейнов центрального подшипника

Перед автомобиля

Внимание:
Затяните крепежные гайки от руки.

5. Открутите крепежные болты и гайки карданного вала
6 Открутите крепежные гайки крепежного кронштейна центрального подшипника
7 Снимите карданный вал в сборе

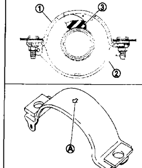
Внимание.
Если при снятии, установке или переноске карданного вала в сборе Вы сгибали шарнир равных угловых скоростей (ШРУС), то могли повредить его чехол. Для предохранения чехла от поломки обмотайте салфеткой или куском резины участок соприкосновения чехла с металлическими частями.

8 Выньте зажимы и снимите крепежный кронштейн центрального подшипника (верхний/нижний).

УСТАНОВКА

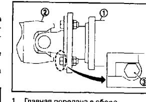
Установка выполняется в *порядке, об*ратном снятию с учетом следующего:

- Установите крепежный кронштейн центрального подшипника (верхний) (1) стрелкой (А) вперед
- Во избежание смещения изолятора центрального подшипника (3) в продольном направлении отрегулируйте положение крепежного кронштейна (1), (2) подаигав его вперед и назад. Установите крепежный кронштейн центрального подшипника (верхний/нижний) на автомобиль



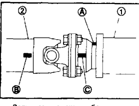
- Совместите метки пристыкуйте карданный вал к соединительным фланцам главной передачи и раздаточной коробки
- После сборки проведите дорожное испытание и проверьте биение карданного вала. При обнаружении биения отделите карданный вал от главной передачи. Снова закрепите соединительный фланец, провернув его на 90 180 и 270° Затем повторно проведите дорожное испытание и проверьте биение карданного вала в каждой точке

- Затянув болты и гайки с требуемым *моментом* убедитесь, что болты (3) со стороны соединительного фланца затянуты как показано на рисунке



1 Главная передача в сборе
2 Карданный вал в сборе

- В *случае замены карданного* вала или главной передачи в сборе установите их следующим образом: Поверните метку (А) на соединительном фланце главной передачи (1) вверх. Удерживая метку (А) сверху, пристыкуйте карданный вал к главной передаче так, чтобы метку (В) на карданном валу (2) можно было расположить как можно ближе к метке (С) на соединительном фланце главной передачи



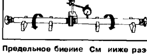
Затяните крепежные болты и гайки карданного вала и главной передачи с требуемым моментом

ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА

Проверьте, не погнут ли и не поврежден ли карданный вал. При необходимости *замените карданный вал в сборе*

ПРОВЕРКА БИЕНИЯ

Проверьте биение карданного вала в *точках измерения. Если* оно *превышает* указанный предел, замените карданный вал в сборе. Точки измерения см выше



Предельное биение См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

ОСЕВОЙ ЛЮФТ ШАРНИРА

Зафиксировав вилку соединительного *фланца с одной стороны, как показа*но на рисунке, проверьте осевой люфт шарнира. Если люфт отличается от нормы, замените карданный вал в сборе



Стандартный люфт шарнира. См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Внимание:
Не разбирайте шарниры

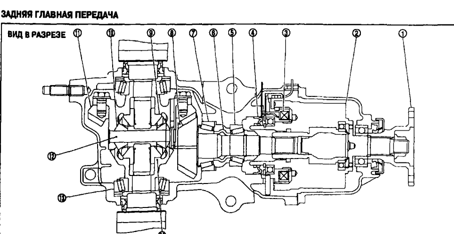
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПОДШИПНИК

Если от центрального подшипника исходит необычный шум или есть повреждения замените карданный вал в сборе

Внимание:
Не разбирайте центральный подшипник.

МОДЕЛЬ R145

ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА



1 Соединительный фланец
2 Муфта с электронным управлением
3 Соленоид 4WD
4 Центральный сальник
5 Передний подшипник ведущей шестерни
6 Разъемная проставка
7 Задний подшипник ведущей шестерни
8 Ведущая шестерня
9 Полуосевая шестерня
10. Сателлит
11. Ведомая шестерня
12. Ось сателлитов
13. Полуосевой подшипник
14 Чашка дифференциала

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

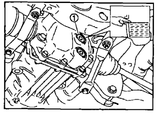
ПРОВЕРКА

УТЕЧКА МАСЛА

Проверьте, нет ли утечки масла из главной передачи в сборе и вокруг нее.

УРОВЕНЬ МАСЛА

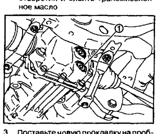
Выверните пробку (1) из заливного отверстия и проверьте уровень масла через отверстие под пробку, как показано на рисунке



Внимание.
- **Не запускайте двигатель во время проверки уровня масла.**
- **Поставьте новую прокладку не пробку заливного отверстия и вверните пробку в главную передачу в сборе См ниже.**
- **Не используйте прокладку повторно.**

СЛИВ

1 Заглушите двигатель
2 Выверните пробку (1) из сливного отверстия и слейте трансмиссионное масло



3 Поставьте новую прокладку на пробку сливного отверстия, вверните пробку в главную передачу в сборе и затяните с требуемым моментом См. ниже

Внимание:
Не используйте прокладку повторно.

ЗАПРАВКА

1 Выверните пробку (1) из заливного отверстия Заливайте свежее трансмиссионное масло, пока оно не дойдет до заданного уровня у отверстия под пробку, как показано на рисунке

Марка и вязкость масла· См главу ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
Заправочная емкость масла: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

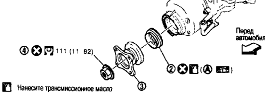
2 После заправки проверьте уровень масла Поставьте новую прокладку на пробку заливного отверстия и вверните пробку в главную передачу в сборе См. ниже

Внимание
Не используйте прокладку повторно

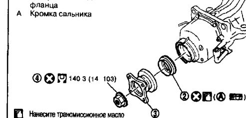
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК

ДВИГАТЕЛИ MR20DE (МКП, CVT) И QR25DE (МКП)



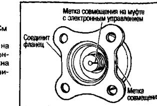
ДВИГАТЕЛЬ QR25DE (CVT)



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

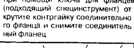
СНЯТИЕ

1 Снимите задний карданный вал См ниже
2 Нанесите метку совмещения на резьбовой конец муфты с электронным управлением. Метка должна совпадать с меткой на соединительном фланце



Внимание
Наносите метки краской. Не повредите муфту с электр. управлением

3. При помощи ключа для фланцев (подходящий специнструмент) открутите контргайку соединительного фланца и снимите соединительный фланец





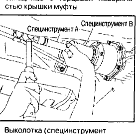
4. Извлеките передний сальник из крышки муфты при помощи отвертки с плоским жалом



Внимание:
Не повредите крышку муфты

УСТАНОВКА

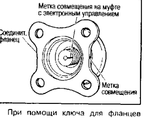
1. Запрессуйте передний сальник при помощи выколоток так, чтобы был заподлицо с торцевой поверхностью крышки муфты



A. Выколотка (специнструмент KV38100200)
B. Выколотка (специнструмент ST27861000)

Внимание.
- **Не используйте сальник повторно.**
- **При запрессовке не допускайте перекоса сальника.**
- **Нанесите универсальную консистентную смазку на кромки сальника, а трансмиссионное масло – по окружности сальника.**

2. Совместите метки на муфте с электронным управлением и на соединительном фланце и пристыкуйте соединительный фланец



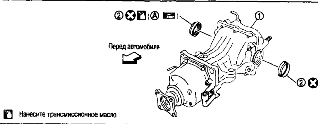
3. При помощи ключа для фланцев (подходящий специнструмент) поставьте контргайку на соединительный фланец и затяните с требуемым моментом

Внимание
Не используйте контргайку соединительного фланца повторно

4. Пристыкуйте задний карданный вал. См. выше
5. Если при снятии наблюдалась утечка масла, проверьте уровень масла после установки. См. выше

8

САЛЬНИК ПОЛУОСИ



1. Главная передача в сборе
2. Сальник полуоси
A. Кромка сальника

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1. Выньте задние приводные валы. См. главу ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
2. Извлеките сальники полуоси при помощи отвертки с плоским жалом



Внимание:
Не повредите картер дифференциала и заднюю крышку.

УСТАНОВКА

1. Запрессуйте сальники полуоси при помощи выколотки (A) (специнструмент: KV38100200) так, чтобы они были заподлицо с торцевой поверхностью картера

Внимание:
- **Не используйте сальники полуоси повторно.**
- **При запрессовке не допускайте перекоса сальника.**
- **Нанесите универсальную консистентную смазку на кромки сальника, в трансмиссионное масло – по окружности сальника.**

2. Установите задние приводные валы. См. главу ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
3. Если при снятии наблюдалась утечка масла, проверьте уровень масла после установки. См. выше

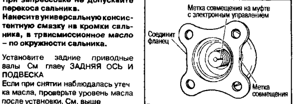
МУФТА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

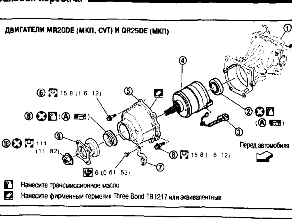
См. рис. на след. стр.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1. Снимите задний карданный вал. См. выше.
2. Отсоедините разъем от соленоида 4WD
3. Снимите кронштейн под разъем
4. Нанесите метку совмещения на резьбовой конец муфты с электронным управлением. Метка должна совпадать с меткой на соединительном фланце





1. Главная передача в сборе
2. Центральный сальник
3. Электропроводка соленоида 4WD
4. Муфта с электронным управлением
5. Крышка муфты
6. Болт
7. Кронштеин под разъем
8. Передний сальник
9. Соединительный фланец
10. Контргайка соединительного фланца

A. Кромка сальника

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE (CVT)

15 8 (1 6 12)
140 3
(14 103)
15 8 (1 6 12)
6 (0 61 53)
Перед автомобиля
: Нанесите трансмиссионное масло
: Нанесите фирменный герметик Three Bond TB1217 или эквивалентныи

1. Главная передача в сборе
2. Центральный сальник
3. Электропроводка соленоида 4WD
4. Муфта с электронным управлением
5. Крышка муфты
6. Болт
7. Кронштейн под разъем
8. Передний сальник
9. Соединительный фланец
10. Контргайка соединительного фланца

A. Кромка сальника

Внимание:
Наносите метки краской Не повредите муфту с электр управлением

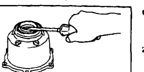
Примечание
В случае замены муфты с электронным управлением наносить метку не требуется

5. При помощи ключа для фланцев (подходящий специнструмент) открутите контргайку соединительного фланца



6. Снимите соединительный фланец
7. Отсоедините шланг сапуна муфты с электронным управлением от крышки муфты.
8. Снимите крышку муфты с муфтой с электронным управлением с главной передачи в сборе
9. Выньте муфту с электронным управлением из крышки муфты
10. Снимите электропроводку соленоида 4WD

11. Извлеките передний сальник из крышки муфты при помощи отвертки с плоским жалом



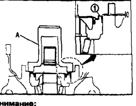
Внимание:
Не повредите крышку муфты.

12. Снимите центральный сальник с главной передачи в сборе

УСТАНОВКА

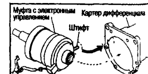
1. При помощи выколотки (A) (специнструмент: ST35271000) запрессуйте центральный сальник (1), как показано на рисунке

Размер «D»: 0,8-1,2 мм



Внимание:
- **Не используйте сальник повторно**
- **При запрессовке не допускайте перекоса сальника.**
- **Нанесите универсальную консистентную смазку на кромки сальника, в трансмиссионное масло – по окружности сальника.**

2. Подсоедините электропроводку соленоида 4WD к муфте с электронным управлением
3. Вставьте муфту с электронным управлением в шлиц ведущей ше



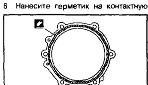
стерни внутри картера дифференциала.

Внимание

- **Совместите штифт на муфте с электронным управлением с канавкой в картере дифференциала**
- **Не повредите центральный сальник.**

4 Вставьте направляющую электропроводки соленоида 4WD в картер дифференциала

5 Запрессуйте передний сальник при



помощи выколоток так чтобы был заподлицо с торцевой поверхностью крышки муфты

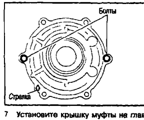
A Выколотка (специнструмент KV38100200)

B Выколотка (специнструмент ST27861000)

Внимание

- **Не используйте сальник повторно.**
- **При запрессовке не допускайте перекоса сальника.**
- **Нанесите универсальную консистентную смазку на кромки сальника, а трансмиссионное масло – по окружности сальника.**

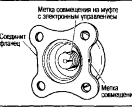
6 Нанесите герметик на контактную



поверхность крышки муфты Соедините оба конца полоски анаэластику не менее чем на 3 мм

Внимание:

Удалите старый герметик с контактных поверхностей. Также удалите с них влагу, масло или посторонние частицы.



7 Установите крышку муфты на главную передачу в сборе стрелкой вверх, от руки затяните болты в местах, показанных на рисунке

8 Затяните указанные болты и крепежные болты крышки муфты с требуемым моментом

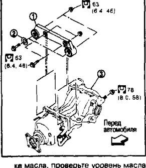
9 Подсоедините шланг сапуна муфты с электронным управлением к крышке муфты.

10 Установите кронштейн под разъем и затяните болты с требуемым моментом

11 Подсоедините разъем электропроводки к соленоиду 4WD

12 Пристыкуйте соединительный фланец.

Примечание



В случае повторного использования муфты с электронным управлением совместите метку на муфте с меткой на соединительном фланце, затем пристыкуйте соединительный фланец

13. При помощи ключа для фланцев (подходящий специнструмент) поставьте контргайку на соединительный фланец и затяните с требуемым моментом

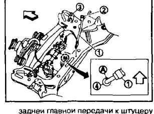
Внимание.

Не используйте контргайку соединительного фланца повторно

14 Проверьте биение соединительного фланца

15 Пристыкуйте задний карданный вал См выше

16 Если при снятии наблюдалась утечка масла, проверьте уровень масла после установки. См выше



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ

1 Крепежный кронштейн задней главной передачи

2 Шайба

3 Главная передача в сборе

СНЯТИЕ

1 Снимите задний карданный вал См выше.

2 Выньте задние приводные валы См главу ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

3 Отсоедините разъем от соленоида 4WD

4 Отсоедините шланг сапуна задней главной передачи и муфты с электронным управлением

5 Подоприте главную передачу подходящим домкратом.

6 Открутите крепежные гайки и болты главной передачи При необходимости снимите крепежный кронштейн главной передачи

Внимание

При снятии главной передачи в сборе закрепите ее на домкрате

УСТАНОВКА

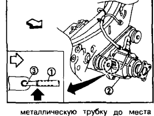
Установка выполняется в порядке обратном снятию, с учетом следующего

- При подсоединении шлангов сапуна руководствуйтесь рисунком и нижеследующим описанием

Внимание.

Убедитесь, что на шланге сапуна нет пережатых или суженых участков, которые могли образоваться при сгибании или укладке при его установке.

Подсоедините шланг сапуна (1)



задней главной передачи к штуцеру сапуна (2). Вставьте штуцер сапуна в кронштейн (3) Убедитесь, что метка краской (A) на металлическом штуцера (4) обращена к переду автомобиля, как показано на рисунке

⇦ Перед автомобиля

Надевайте шланг сапуна (1) муфты с электронным управлением на металлическую трубку до места указанного жирной стрелкой (⇦) Убедитесь, что крышка муфты (2) металлической трубки (3) обращена к переду автомобиля как показано контурной стрелкой

⇦ : Перед автомобиля

- Если при снятии задней передачи в сборе наблюдалась утечка масла проверьте уровень масла после установки См выше

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ TY30A

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Применяется на модели		4WD	
		MR20DE, QR25DE	
		МКП	CVT
Модель раздаточной коробки		TY30A	
Заправочная емкость масла (прибл) л		0 38	0 36
Передаточное число		0 656	
Количество зубьев	Ведущая шестерня	32	
	Ведомая шестерня	21	

ПРЕДНАТЯГ

Единица измерения Н м (кг м)

Параметр		Стандарт	
		МКП	CVT
Преднатяг подшипника ведущей шестерни (P1)		0 52-1,01 (0,06-0,10)	
Общий преднатяг	При установке всех сальников	P1 + 0 76 – 0 96 (0,08 - 0,09)	P1 + 0 71 – 0 91 (0,08 – 0 09)
	Без сальника раструба картера	P1 + 0 55 – 0 75 (0 06 – 0 07)	

ЗАЗОР

Параметр	Стандарт
Зазор между зубьями ведомой и ведущей шестеран	0 13-0 19 мм

БИЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ФЛАНЦА

Параметр	Предел
Биение на поверхности соединительного фланца (с внутренней стороны отверстий под крепежные болты карданного вала)	0 1 мм
Биение с внутренней стороны соединительного фланца (под головку)	0,1 мм

МОДЕЛЬ 3F SPL18-DOJ75

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Применяется на модели		4WD			
		MR20DE		QR25DE	
		МКП	CVT	МКП	CVT
Модель карданного вала		3F SPL18 DOJ75			
Количество шарниров		3			
Тип опорных подшипников (неразборного типа)	1-й шарнир	Закрытого типа			
	2-й шарнир	Шарнир с двойным смещением (DOJ)			
	3-й шарнир	Закрытого типа			
Способ крепления к раздаточной коробке		Фланец			
Способ крепления к задней главной передаче		Фланец			
Длина вала	1-ого (от крестовины до центра DOJ-шарнира)	1091 мм		1110 мм	
	2-ого (от центра DOJ-шарнира до крестовины)	831 мм			827 мм
Наружный диаметр вала	1-ого	57 мм			
	2-ого	70 мм			

БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА

Параметр	Предел
Биение	0,6 мм

ОСЕВОЙ ЛЮФТ ШАРНИРА

Параметр	Стандарт
Осевой люфт шарнира	0 мм

МОДЕЛЬ R145

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Применяется на модели	4WD			
	MR20DE		QR25DE	
	МКП	CVT	МКП	CVT
Модель задней передачи	R145			
Передаточное число	2,466			
Количество зубьев (ведомая шестерня/ведущая шестерня)	37/15			
Заправочная емкость масла (прибл.), л	0,55			
Количество полуосевых шестерен	2			
Регулировочная проставка ведущей шестерни	Разъемная			

ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ

МОДЕЛИ 2WD

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА И ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

Убедитесь, что состояние элементов крепления (люфт зазор) всех компонентов и состояние компонентов (износ повреждения) соответствуют норме

ПРОВЕРКА КОЛЕСНЫХ ПОДШИПНИКОВ

- Подвигайте ступицу колеса и под шипник в сборе в осевом направлении от руки. Убедитесь, что в колесном подшипнике нет люфта

Стандарт

Осевой люфт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Проверните ступицу колеса и убедитесь, что нет необычного шума и прочих отклонений от нормы. Если же отклонения есть замените ступицу колеса и колесный подшипник

ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

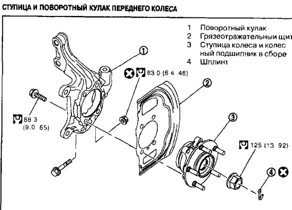
ПРОВЕРКА

- Проверьте, нет ли люфта и других повреждений в точках крепления приводного вала и на шарнире
- Проверьте, нет ли трещин и других повреждений на чехлах

Внимание:
Если от приводного вала исходит шум или вибрация, замените приводной вал в сборе

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА И ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА



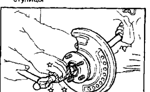
5 Снимите тормозной диск

Внимание.

- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки совмещения на тормозной диск и на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе.**
- **Не уроните тормозной диск.**

6 Выньте шплинт, затем ослабьте контргайку ступицы

7 Отделите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала, слегка постукивая по торцу молотком проложив деревянный брусок, затем открутите контргайку ступицы



Внимание:

- **Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.**
- **Не допускайте, чтобы приводной вал свисал без опоры корпуса (или узла шарнира), вала и других компонентов**

Примечание

Если после выполнения указанной процедуры не получается отделить ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала воспользуйтесь подходящим съемником

8 Снимите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе

Поворотный кулак

1 Снимите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе затем грязеотражательный щит.
2 Отделите поперечный рычаг от поворотного кулака
3 Снимите поворотный кулак со стойки в сборе.
4 Ослабьте гайку наружного наконечника рулевой тяги
5 При помощи съемника шаровых шарниров снимите наружный наконечник рулевой тяги (1) с поворотного кулака (2) так, чтобы не повредить чехол шарового шарнира (3)

Внимание:
Во избежание повреждения резьбы и соскакивания съемника шаровых шарниров затяните гайку от руки.

СНЯТИЕ

Ступица колеса и колесный подшипник в сборе

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Снимите колесный датчик с поворотного кулака См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание
Не тяните за электропроводку колесного датчика

3 Снимите стопорную пластину со стойки. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта Подвесьте кронштейн суппорта так, чтобы он не мешал Вам работать. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

Внимание.
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта.



6 Снимите поворотный кулак с автомобиля

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего

Внимание.
В случае повторного использования тормозного диска совместите метки, нанесенные при снятии

- Выполните окончательную затяжку всех компонентов снятых вместе со ступицей колеса и колесным подшипником в сборе и поворотным кулаком в ненагруженном состоянии автомобиля

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте нет ли деформации, трещин или других повреждений на компонентах. При необходимости замените

Проверка шарового шарнира

Проверьте не сломаны ли чехлы поперечных рычагов и шаровых шарниров наружных наконечников рулевых тяг, нет ли люфта в осевом направлении, также проверьте момент затяжки. См. ниже и главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Проверьте углы установки передних колес См ниже
- После проверки углов установки передних колес выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота. См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

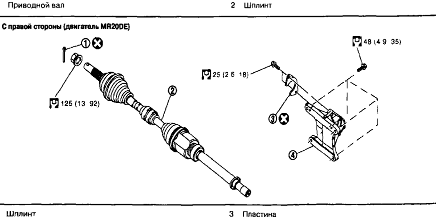
ЧЕХЛЫ ПЕРЕДНИХ ПРИВОДНЫХ ВАЛОВ

СНЯТИЕ

С левой стороны

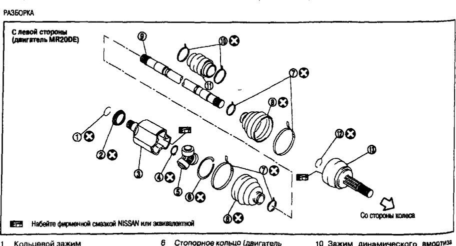
① 125 (13 92) ②

1 Приводной вал
2 Шплинт

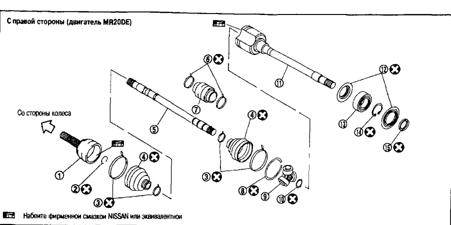


1 Шплинт
2 Приводной вал
3 Пластина
4 Кронштейн опорного подшипника

РАЗБОРКА



1 Кольцевой зажим
2 Пылезащитная крышка
3 Корпус
4 Стопорное кольцо
5 Крестовина в сборе
6 Стопорное кольцо (двигатель MR20DE)
7 Зажим чехла
8 Чехол
9 Вал
10 Зажим динамического амортизатора
11 Динамический амортизатор
12 Кольцевой зажим
13 Узел шарнира



1 Узел шарнира
2 Кольцевой зажим
3 Зажим чехла
4 Чехол
5 Вал
6 Зажим динамического амортизатора
7 Динамический амортизатор
8 Стопорное кольцо
9 Крестовина в сборе
10 Стопорное кольцо
11 Корпус
12 Пылезащитная крышка
13 Опорный подшипник
14 Стопорное кольцо
15 Пылезащитная крышка

9

ЗАМЕНА

Со стороны колеса

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Снимите колесный датчик с поворотного кулака См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание.
Не тяните за электропроводку колесного датчика.

3 Снимите стопорную пластину со стойки. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта Подвесьте кронштейн суппорта так чтобы он не мешал Вам работать См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание:
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта.

5 Снимите тормозной диск

Внимание.
- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки совмещения на тормозной диск и на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе.**
- **Не уроните тормозной диск.**

6 Выньте шплинт затем ослабьте контргайку ступицы
7 Отделите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала, слегка постукивая по торцу молотком, проложив деревянный брусок, затем открутите контргайку ступицы

Внимание:
- **Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.**
- **Не допускайте, чтобы приводной вал свисал без опоры корпуса (или узла шарнира), вала и других компонентов.**

Примечание:
Если после выполнения указанной процедуры не получается отделить ступицу колеса от приводного вала воспользуйтесь подходящим съемником

8 Отделите поперечный рычаг от поворотного кулака
9 Ослабьте гайку наружного наконечника рулевой тяги
10 При помощи съемника шаровых шарниров снимите наружный наконечник рулевой тяги (1) с поворотного кулака (2) так, чтобы не повредить чехол шарового шарнира (3)



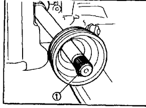
Внимание:
Во избежание повреждения резьбы и соскакивания съемнике шаровых шарниров затяните гайку от руки.

11 Выньте приводной вал из ступицы колеса и колесного подшипника в сборе
12 Снимите зажимы с чехла, затем снимите чехол с узла шарнира
13 Наверните съемник приводного вала (A) на резьбу узла шарнира не менее чем на 30 мм. Поддерживая приводной вал одной рукой, снимите узел шарнира с вала при помощи ударного съемника (B)



Внимание:
- **Отцентрируйте ударный съемник и приводной вал и снимайте, прикладывая усилие надежно и равномерно**
- **Если узел шарнире не поддается снятию, повторите попытку после снятия приводного вала с автомобиля**

14 Снимите кольцевой зажим (1) с вала (двигатель MR20DE)



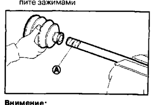
15 Снимите чехол с вала
16 Оботрите старую смазку с узла шарнира бумажными полотенцами

17 Набивайте фирменную смазку NISSAN или эквивалентную внутрь шлицевого отверстия узла шарнира (1), пока шлицевое отверстие и канавка шарового шарнира не наполнятся до краев.



Внимание:
После нанесения смазки оботрите старую вытекшую смазку салфеткой

18 Чтобы не повредить чехол, обмотайте шлицевую часть вала (двигатель MR20DE) изолентой (А) Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами



Внимание·
Не используйте чехол и зажимы повторно

19 Снимите изоленту, намотанную вокруг шлицевой части вала
20 Поставьте кольцевой зажим (1) в канавку на конце вала



Внимание.
Не используйте кольцевой зажим повторно.

Примечание:
Рекомендуется устанавливать кольцевой зажим при помощи монтажного приспособления

21 Отцентрируйте вал и узел шарнира
- *Затем* аставьте вал с кольцевым зажимом в узел шарнира

22 Установите узел шарнира (1) на вал (двигатель MR20DE) при помощи пластикового молотка

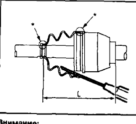
Внимание:
Проворачивая приводной вал, убедитесь, что узел шарнира правильно вошел в зацепление.



23 Доведите количество смазки до требуемого, набив ею чехол изнутри с широкой стороны чехла

Стандарт
Количество смазки См ниже п. «Технич. данные и спецификации»

24 Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных меткой «*») как показано на рисунке



Внимание:
Если на посадочные поверхности чехла (обозначенные меткой «*») ив валу или на узле шарнире попадет смазка, чехол может соскочить. Удалите всю смазку с поверхностей.

25 Во избежание деформации чехле доведите длину установки чехла до требуемого значения («L»), указанного ниже, вставив отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с широкой стороны и выпустив из него воздух

Стандарт
Длина установки чехла («L»): См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

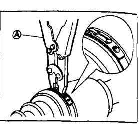
Внимание:
- **Если длина установки чехла отличается от нормы, чехол может сломаться.**
- **Не прикасайтесь кончиком отвертки к внутренней поверхности чехла.**

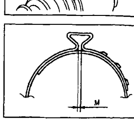
26 При помощи инструмента для обжима зажимов чехлов (А) (специнструмент KV40107300) закрепите широкую и узкую стороны чехла новыми зажимами

Примечание:
Зафиксируйте зажим так, чтобы размер «М» был равен указанному ниже

Размер «М»: 1,0-4,0 мм

27 Закрепите узел шарнира и вал, затем убедитесь, что они встали в требуемом положение, проворачивая чехол В противном случае переустановите их, поставив новые зажимы чехла





28 Вставьте приводной вал в ступицу колеса и колесный подшипник в сборе затем затяните контргайку ступицы от руки

Внимание:
Приводной вал имеет прессовую посадку. Вставляя вал, не давите на него, но тяните за него путем затягивания контргайки ступицы, пока полностью не посадите его

29 Установите поперечный рычаг на поворотный кулак. См главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
30 Установите наружный наконечник рулевой тяги на поворотный кулак См. главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
31 Установите тормозной диск

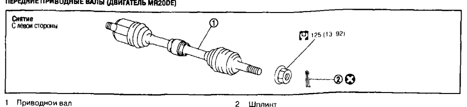
Внимание:
В случае повторного использования тормозного диска совместите метки, нанесенные при снятии.

32 Установите кронштейн суппорта на поворотный кулак. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
33 Установите стопорную пластину на стойку См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
34 Установите колесный датчик на поворотный кулак. См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
35 Затяните контргайку ступицы с требуемым моментом
36 Поставьте шплинт

Внимание:
- **Не используйте шплинт повторно**
- **Во избежание люфта достаточно загните шплинт у основания.**

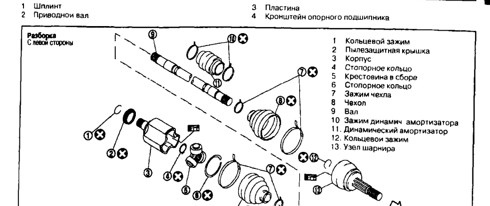
37 Установите колеса на автомобиль

ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE)

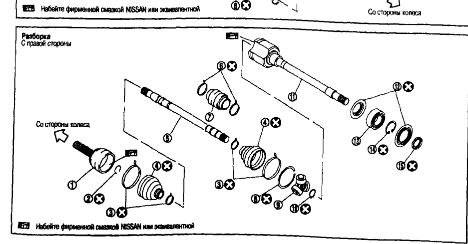


1 Приводной вал
2 Шплинт

1 Шплинт
2 Приводной вал
3 Пластина
4 Кронштейн опорного подшипника



1 Кольцевой зажим
2 Пылезащитная крышка
3 Корпус
4 Стопорное кольцо
5 Крестовина в сборе
6 Стопорное кольцо
7 Зажим чехла
8 Чехол
9 Вал
10 Зажим динамич. амортизатора
11. Динамический амортизатор
12. Кольцевой зажим
13. Узел шарнира



1 Узел шарнира
2 Кольцевой зажим
3 Зажим чехла
4 Чехол
5 Вал

СНЯТИЕ

С левой стороны

1 Выполните операции 1 11 п «Замена» выше
2 Выньте приводной вал из коробки передач в сборе
- Вынимайте при помощи приставки (А) к приводному валу (специнструмент: KV40107500) и ударного съемника (В) вставив кончик приставки между корпусом и коробкой передач



Внимание:
Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол при снятии приводного вала. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.

С правой стороны

1 Выполните операции 1 11 п «Замена» выше
2 Открутите болты пластины и снимите пластину
3 При необходимости открутите крепежные болты кронштейна опорного подшипника и снимите кронштейн.
4 Выньте приводной вал из коробки передач в сборе
- Вынимайте при помощи приставки к приводному валу (специнструмент: KV40107500) и ударного съемника, вставив кончик приставки между корпусом и коробкой передач

Внимание:
Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол при снятии приводного вала Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.

УСТАНОВКА

С левой стороны

Установка выполняется в порядке об ратном снятию с учетом следующего
- Чтобы не повредить сальник при установке приводного вала поставьте защиту (А) (специнструмент: KV381079000) на коробку передач



6 Зажим динамического амортизатора
7 Динамический амортизатор
8 Стопорное кольцо
9. Крестовина в сборе
10. Стопорное кольцо

- Вставьте скользящий шарнир при водного вала и надежно установите постучав молотком

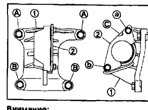
Внимание
Убедитесь, что кольцевой зажим полностью вошел в зацепление

С правой стороны

Установка выполняется в порядке, об ратном снятию с учетом следующего
- Чтобы не повредить сальник при установке приводного вала поставьте защиту (А) (специнструмент KV381079000) на коробку передач



- *Вставьте скользящий шарнир при* водного вала и надежно установите постучав молотком
- При установке кронштейна опорного подшипника (1):
- Затяните крепежные болты от руки в порядке (А), (В).
  Поставьте пластину (2) так, чтобы вырез (С) оказался сверху. Затяните крепежные болты от руки в порядке (а) (b)



Внимание:
Не используйте пластину повторно.

РАЗБОРКА

Со стороны коробки передач

1 Закрепите вал в тисках

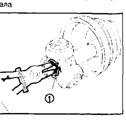
Внимание.
При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив алюминиевые или медные полоски.

2 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с корпуса
3 Снимите стопорное кольцо
4 Нанесите метки совмещения на корпус и вал, затем снимите корпус с вала

Внимание:
Нанесите метки краской или аналогичным веществом. Не царапайте поверхности.

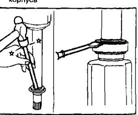
5 Нанесите метки совмещения (А) на крестовину в сборе и вал

11. Корпус
12. Пылезащитная крышка
13 Опорный подшипник
14 Стопорное кольцо
15 Пылезащитная крышка



Внимание
Наносите метки краской или аналогичным веществом Не царапайте поверхности

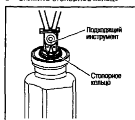
6 Снимите стопорное кольцо (1) за тем снимите крестовину в сборе с вала



7 Снимите чехол с вала
8 Снимите кольцевой зажим с вала (с левой стороны)
9 Снимите пылезащитную крышку с корпуса
10 Удалите старую смазку с корпуса бумажными полотенцами

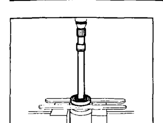
Опорный подшипник

1 Снимите пылезащитную крышку с корпуса



2 Снимите стопорное кольцо

3 Выпрессуйте опорный подшипник из корпуса
4 Снимите пылезащитную крышку

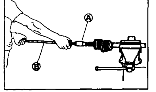


Динамический вмортизатор
*Снимите зажимы, затем снимите дина*мический амортизатор с вала

Со стороны колеса
1 Закрепите вал в тисках

Внимание:
При закреплении вала в тисках предсхраняйте его от повреждения, проложив влюминиевые или медные полоски

2 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с узла шарнира.
3 Наверните съемник приводного вала (А) на резьбу узла шарнира не менее чем на 30 мм и снимите узел шарнира с вала при помощи удар ного съемника (В).

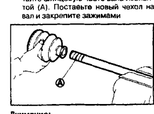


Внимание.
- **Если узел шариирв не поддеется снятию даже после 5 попыток, замените вал и узел шарнира в комплекте.**
- **Отцентрируйте ударный съемник и приводной ввл и снимайте, прикладывая усилие под прямым углом**

4 Снимите кольцевой зажим с вала
5 Снимите чехол с вала
6 Удалите старую смазку с узла шарнира бумажными полотенцами поворачивая обойму

СБОРКА

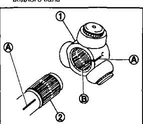
Со стороны коробки передач
1 Чтобы не повредить чехол, обмотайте шлицевую часть вала изолентой (А). Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами



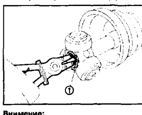
Внимание:
Не используйте чехол и зажимы повторно.

2 Снимите изоленту, намотанную вокруг шлицевой части вала

3 Совместите метки (А) нанесенные на вал (2) при снятии крестовины (1) Установите крестовину в сборе шлицевой частью (В) в сторону привoдного вала



4 Закрепите крестовину в сборе на валу стопорным кольцом (1)



Внимание:
Не используйте стопорное кольцо повторно.

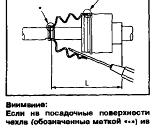
5 Нанесите требуемое количество смазки на крестовину в сборе и по верхность скольжения
6 Установите корпус на крестовину в сбора и доведите количество смаз ки до указанного ниже

Стандарт
Количество смазки: См ниже п «Технич. данные и спецификации».

7 Совместите метки совмещения, на несенные при снятии корпуса
8 Установите стопорное кольцо

Внимание.
Не используйте стопорное кольцо повторно.

9 Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных меткой «•») как показано на рисунке.



Внимание:
Если на посадочные поверхности чехла (обозначенные меткой «•») на валу или на корпусе попадет смазка, чехол может соскочить. Удалите всю смазку с поверхностей.

10 Во избежание деформации чехла доведите длину установки чехла до требуемого значения («L») указанного ниже вставив отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с широкой стороны и выпустив из него воздух

Стандарт
Длина установки чехла («L»): См. ниже п «Технические данные и спецификации»

Внимание
- **Если длина установки чехле отличается от нормы, чехол может сломаться**
- **Не прикасайтесь кончиком отвертки к внутренней поверхности чехла.**

11 Надежно закрепите широкую и уз кую стороны чехла новыми зажима ми как показано на рисунке



Внимание:
Не используйте зажимы чехлов повторно.

12 Закрепите корпус и вал затем убе дитесь, что они встали в требуемое положение проворачивая чехол. В противном случае переустановите их, поставив новые зажимы чехла
13 Установите пылезащитную крышку (с левой стороны)

Внимание:
Не используйте пылезащитную крышку повторно

14 Установите кольцевой зажим на корпус (с левой стороны)

Внимание
Не используйте кольцевой зажим повторно

Опорный подшипник
1 Установите пылезащитную крышку на корпус

Внимание
Не используйте пылезащитную крышку повторно

2 Запрессуйте опорный подшипник на корпус.

3 Установите стопорное кольцо

Внимание:
Не используйте стопорное кольцо повторно.

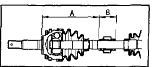
9

4 Установите пылезащитные крышки

Со стороны коробки передач

Внимание:
Не используйте пылезащитные крышки повторно

Динамический амортизатор
В случае снятия динамического амортизатора закрепите его новыми зажимами, как показано на рисунке, так чтобы размеры соответствовали указанным ниже



Внимание:
Не используйте зажимы чехла повторно.

Стандарт
Размер См. ниже п. «Технические данные и спецификации»

Со стороны колеса
Выполните сборку, руководствуясь операциями п. «Замена чехла приводного вала» выше

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ
- Подвигайте шарнир вверх/вниз влево/вправо и в осевом направлении. Убедитесь, что движение плавное и нет значительного люфта
- Проверьте нет ли трещин и повреждений на чехлах и не течет ли смазка

- Если имеются отклонения от нормы снимите приводной вал и замените неисправные компоненты

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Вал
Проверьте, нет ли биения, трещин или других повреждений на валу. При необходимости замените

Динамический амортизатор
Проверьте, нет ли трещин или износа При необходимости замените.

Узел шарнира (со стороны колеса)
Проверьте следующее:
- Свободно ли вращается узел шарнира и нет ли чрезмерного осевого люфта
- Не попали ли посторонние частицы внутрь узла шарнира.
- Нет ли порезов, трещин и изломов внутри узла шарнира
- При обнаружении отклонения от нормы замените узел шарнира

Корпус и крестовина в сборе (со стороны коробки передач)
Если на контактной поверхности под ролики со стороны корпуса или крестовины имеются царапины или износ замените корпус и крестовину в сбора

Примечание
Корпус и крестовину в сборе заменяют в комплекте

Опорный подшипник (с правой стороны)
Убедитесь что колесный подшипник вращается свободно. Проверьте, нет ли стука, трещин, точечной коррозии или износа Если имеются отклонения от нормы замените опорный подшипник

Кронштейн опорного подшипника (с правой стороны)
Проверьте нет ли искривления, трещин или повреждений. Если имеются отклонения от нормы, замените кронштейн опорного подшипника.

МОДЕЛИ 4WD

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА И ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ
Убедитесь, что состояние элементов крепления (люфт, зазор) всех компонентов и состояние компонентов (износ повреждения) соответствуют норме.

ПРОВЕРКА КОЛЕСНЫХ ПОДШИПНИКОВ
- Подвигайте ступицу колеса и подшипник в сборе в осевом направлении от руки. Убедитесь что в колесном подшипнике нет люфта

Стандарт
Осевой люфт См ниже п. «Технические данные и спецификации»
- Проверните ступицу колеса и убедитесь что нет необычного шума и прочих отклонений от нормы. Если же отклонения есть, замените ступицу колеса и колесный подшипник

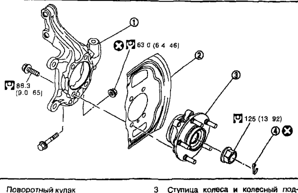
ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

ПРОВЕРКА
- Проверьте, нет ли люфта и других повреждений в точках крепления приводного вала и на шарнире
- Проверьте, нет ли трещин и других повреждений на чехлах.

Внимание·
Если от приводного вала исходит шум или вибрация, замените приводной вал в сборе

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА И ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА



1 Поворотный кулак
2 Грязеотражательный щит
3 Ступица колеса и колесный подшипник в сборе
4 Шплинт

СНЯТИЕ

Ступица колеса и колесный подшипник в сборе
1 Снимите колеса с автомобиля
2 Снимите колесный датчик с поворотного кулака. См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание:
Не тяните за электропроводку колесного датчика.

3 Снимите стопорную пластину со стойки. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта. Подвесьте кронштейн суппорта так чтобы он не мешал Вам работать. См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание:
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта

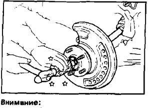
5 Снимите тормозной диск

Внимание

- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки совмещения на тормозной диск и на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе.**
- **Не уроните тормозной диск**

6 Выньте шплинт, затем ослабьте контргайку ступицы

7 Отделите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала слегка постукивая по торцу молотком проложив деревянный брусок, затем открутите контргайку ступицы



Внимание:

- **Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.**
- **Не допускайте, чтобы приводной вал свисал без опоры корпуса (или узла шарнира), вала и других компонентов.**

Примечание:
Если после выполнения указанной процедуры не получается отделить ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала воспользуйтесь подходящим съемником

8 Снимите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе

Поворотный кулак

1 Снимите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе, затем грязе *отражательный щит.*

2 Отделите поперечный рычаг от поворотного кулака.

3 Снимите поворотный кулак со стойки в сборе

4 Ослабьте гайку наружного наконечника рулевой тяги

5 При помощи съемника шаровых шарниров снимите наружный наконечник рулевой тяги (1) с поворотного кулака (2) так, чтобы не повредить чехол шарового шарнира (3).



Внимание:
Во избежание повреждения резьбы и соскакивания съемника шаровых шарниров затянитв гайку от руки.

6 Снимите поворотный кулак с автомобиля

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию, с учетом следующего

Внимание·
В случае повторного использования тормозного диска совместите метки, нанесенные при снятии

Выполните окончательную затяжку всех компонентов, снятых вместе со ступицей колеса и колесным подшипником в сборе и поворотным кулаком, в ненагруженном состоянии автомобиля

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли деформации, трещин или *других повреждений на компонентах* При необходимости замените

Проверка шарового шарнира

Проверьте, не сломаны ли чехлы поперечных рычагов и шаровых шарниров *наружных наконечников рулевых тяг, нет ли люфта в осевом направлении*, также проверьте момент затяжки. См ниже и главу *РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ*

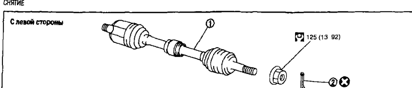
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Проверьте углы установки передних колес. См. ниже
- *После проверки углов установки передних колес выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота.* См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

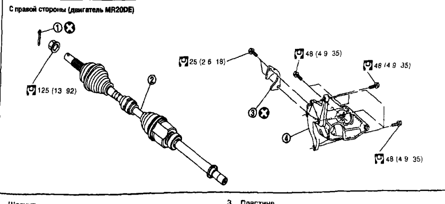
9

ЧЕХЛЫ ПЕРЕДНИХ ПРИВОДНЫХ ВАЛОВ

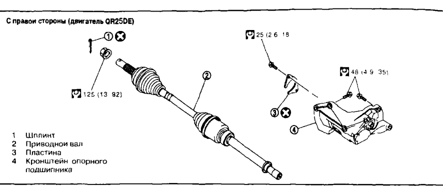
СНЯТИЕ



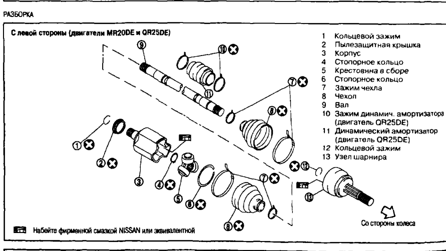
1 Приводной вал
2 Шплинт

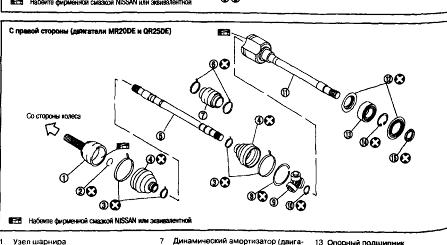


1 Шплинт
2 Приводной вал
3 Пластина
4 Кронштейн опорного подшипника




РАЗБОРКА





1 Узел шарнира
2 Кольцевой зажим
3 Зажим чехла
4 Чехол
5 Вал
6 Зажим динамического амортизатора (двигатель MR20DE)
7 Динамический амортизатор (двигатель MR20DE)
8 Стопорное кольцо
9 Крестовина в сборе
10 Стопорное кольцо
11 Корпус
12 Пылезащитная крышка
13 Опорный подшипник
14 Стопорное кольцо
15 Пылезащитная крышка

ЗАМЕНА

Со стороны колеса

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Снимите колесный датчик с поворотного кулака. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание
Не тяните за электропроводку колесного датчика.

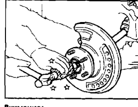
3 Снимите стопорную пластину со стойки. См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта. Подвесьте кронштейн суппорта так чтобы он не мешал Вам работать. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

Внимание:
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта

5 Снимите тормозной диск

Внимание
- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки соамещения на тормозной диск и на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе**
- **Не уроните тормозной диск.**

6 Выньте шплинт, затем ослабьте контргайку ступицы
7 Отделите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала, слегка постукивая по торцу молотком, проложив деревянный брусок, затем открутите контргайку ступицы.

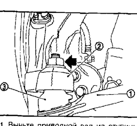


Внимание:
- **Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.**
- **Не допускайте, чтобы приводной вал свисал без опоры корпуса (или узла шарнира), вала и других компонентов.**

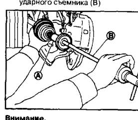
Примечание
Если после выполнения указанной процедуры не получается отделить ступицу колеса от приводного вала, воспользуйтесь подходящим съемником

8. Отделите поперечный рычаг от поворотного кулака
9 Ослабьте гайку наружного наконечника рулевой тяги
10 При помощи съемника шаровых шарниров снимите наружный наконечник рулевой тяги (1) с поворотного кулака (2) так чтобы не повредить чехол шарового шарнира (3)

Внимание:
Во избежание повреждения резьбы и соскакивания съемника шаровых шарниров затяните гайку от руки.

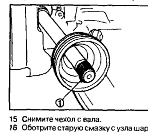


11 Выньте приводной вал из ступицы колеса и колесного подшипника в сборе
12 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с узла шарнира.
13 Наверните съемник приводного вала (A) на резьбу узла шарнира не менее чем на 30 мм. Поддерживая приводной вал одной рукой, сними те узел шарнира с вала при помощи ударного съемника (B)

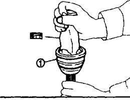


Внимание.
- **Отцентрируйте ударный съемник и приводной вал и снимайте, прикладывая усилие надежно и равномерно**
- **Если узел шарнира не поддается снятию, повторите попытку после снятия приводного вала с автомобиля.**

14 Снимите кольцевой зажим (1) с вала (двигатели MR20DE и QR25DE)

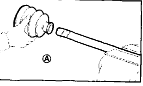


15 Снимите чехол с вала.
16 Оботрите старую смазку с узла шарнира бумажными *полотенцами*.
17 Набивайте фирменную смазку NISSAN или эквивал внутрь шлицевого отверстия узла шарнира (1), пока шлицевое отверстие и канавка шарового шарнира не наполнятся до краев.



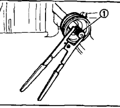
Внимание:
После нанесения смазки оботрите старую вытекшую смазку салфеткой

18 Чтобы не повредить чехол обмотайте шлицевую часть вала (двигатели MR20DE и QR25DE) изолентой (A). Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами



Внимание:
Не используйте чехол и зажимы повторно.

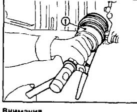
19 Снимите изоленту намотанную вокруг шлицевой части вала
20 Поставьте кольцевой зажим (1) в канавку на конце вала



Внимание
Не используйте кольцевой зажим повторно.

Примечание
Рекомендуется устанавливать кольцевой зажим при помощи монтажного приспособления

21 Отцентрируйте вал и узел шарнира Затем вставьте вал с кольцевым зажимом в узел шарнира.
22 Установите узел шарнира (1) на вал (двигатели MR20DE и QR25DE) при помощи пластикового молотка



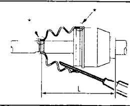
Внимание
Проворачивая приводной вал, убедитесь, что узел шарнира правильно вошел в зацепление

23. Доведите количество смазки до требуемого, набив ею чехол изнутри с широкой стороны чехла

Стандарт
Количество смазки См ниже п «Технические данные и спецификации»

9

24 Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных меткой «*») как по казано на рисунке.



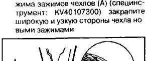
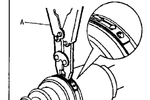
Внимание
Если на посадочные поверхности чехла (обозначенные меткой «*») на валу или на узле шарнире попадет смазка, чехол может соскочить. Удалите всю смазку с поверхностей.

25 Во избежание деформации чехла доведите длину установки чехла до требуемого значения («L»), ука занного ниже вставив отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с широкой стороны и выпустив из него воздух

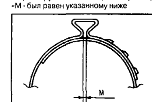
Стандарт
Длина установки чехла («L»): См ниже п «Технич. данные и спецификации».

Внимание
- **Если длина установки чехла отличается от нормы, чехол может сломаться.**
- **Не прикасайтесь кончиком отвертки к внутренней поверхности чехла**

26 При помощи инструмента для обжима зажимов чехлов (А) (специнструмент: KV40107300) закрепите широкую и узкую стороны чехла но выми зажимами

Примечание
Зафиксируйте зажим так, чтобы размер «М» был равен указанному ниже



Размер «М» 1,0-4,0 мм

27 Закрепите узел шарнира и вал затем убедитесь, что они встали в требуемое положение проворачивая чехол В противном случае переустановите их поставив новые зажимы чехла

28 Вставьте приводной вал в ступицу колеса и колесный подшипник в сборе, затем затяните контргайку ступицы от руки

Внимание.
Приводной вал имеет прессовую посадку. Вставляя вал, не давите на него, но тяните за него путем затягивания контргайки ступицы, пока полностью не посадите его

29 Установите поперечный рычаг на поворотный кулак См ниже.

30 Установите наружный наконечник рулевой тяги на поворотный кулак См. главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.

31 Установите тормозной диск

Внимание
В случае повторного использования тормозиого диска совместить метки, нанесенные при снятии

32 Установите кронштейн суппорта на поворотный кулак. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

33 Установите стопорную пластину на стойку. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

34 Установите колесный датчик на поворотный кулак. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

35 Затяните контргайку ступицы с требуемым моментом

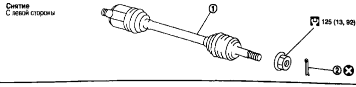
36 Поставьте шплинт

Внимание:
- **Не используйте шплинт повторно.**
- **Во избежание люфта достаточно загните шплинт у основания.**

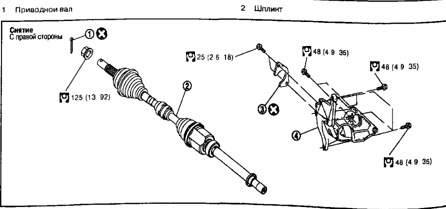
37 Установите колеса на автомобиль



ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE)



1 Приводнои вал
2 Шплинт

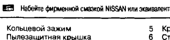


1 Шплинт
2 Приводной вал
3 Пластина
4 Кронштейн опорного подшипника

Разборка
С левой стороны

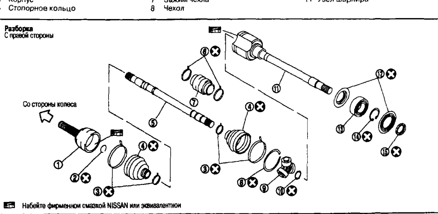
Набейте фирменной смазкой NISSAN или эквивалентной

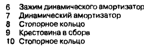
Со стороны колеса



1 Кольцевой зажим
2 Пылезащитная крышка
3 Корпус
4 Стопорное кольцо
5 Крестовина в сборе
6 Стопорное кольцо
7 Зажим чехла
8 Чехол
9 Вал
10 Кольцевой зажим
11 Узел шарнира

9





1 Узел шарнира
2 Кольцевой зажим
3 Зажим чехла
4 Чехол
5 Вал
6 Зажим динамического амортизатора
7 Динамический амортизатор
8 Стопорное кольцо
9 Крестовина в сборе
10 Стопорное кольцо
11 Корпус
12 Пылезащитная крышка
13 Опорный подшипник
14 Стопорное кольцо
15 Пылезащитная крышка

СНЯТИЕ

С левой стороны

1 Выполните операции 1-11 п «Замена» выше
2 Выньте приводной вал из коробки передач в сборе
- Вынимайте при помощи приставки (А) к приводному валу (специнструмент KV40107500) и ударного съемника (В), вставив кончик приставки между корпусом и коробкой передач

Внимание:
Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол при снятии приводного вала. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.

С правой стороны

1 Выполните операции 1-11 п «Замена» выше
2 Снимите стойку выпускного коллектора. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 Открутите болты пластины и снимите пластину
4 При необходимости открутите крепежные болты кронштейна опорного подшипника и снимите кронштейн
5 Выньте приводной вал из коробки передач в сборе.
- Вынимайте при помощи приставки к приводному валу (специнструмент: KV40107500) и ударного съемника вставив кончик приставки между корпусом и коробкой передач

Внимание.
Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол при снятии приводного вала. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир

УСТАНОВКА

С левой стороны
Установка выполняется в порядке, об ратном снятию, с учетом следующего:

Внимание:
При установке приводного вала всегда заменяйте сальник дифференциала См главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT).

- Чтобы не повредить сальник при установке приводного вала пос тавьте защиту (А) (специнструмент: KV381079000) на коробку передач



- Вставьте скользящий шарнир при водного вала и надежно установите постучав молотком

Внимание
Убедитесь, что кольцевой зажим полностью вошел в зацепление

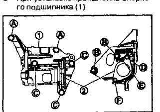
С правой стороны
Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего

Внимание.
При установке приводного вала всегда заменяйте сальник дифференциала. См. главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT).

- Чтобы не повредить сальник при установке приводного вала поставьте защиту (А) (специнструмент KV381079000) на коробку передач.



- Вставьте скользящий шарнир приводного вала и надежно установите постучав молотком
- При установке кронштейна опорного подшипника (1)



Затяните крепежные болты от руки в порядке (A), (B) (C)
Затяните крепежные болты в порядке (B) (C) (A)

Поставьте пластину (2) так чтобы вырез (E) оказался сверху. Затяните крепежные болты от руки в порядке (D), (F)

Внимание
Не используйте пластину повторно

РАЗБОРКА

Со стороны коробки передач
1 Закрепите вал в тисках

Внимание
При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив алюминиевые или медные полоски

2 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с корпуса
3 Снимите стопорное кольцо.
4 Нанесите метки совмещ. на корпус и вал затем снимите корпус с вала

Внимание:
Наносите метки краской или аналогичным веществом Не царапайте поверхности

5 Нанесите метки совмещения (А) на крестовину в сборе и вал



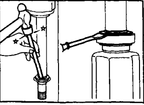
Внимание.
Наносите метки краской или аналогичным веществом Не царапайте поверхности.

6 Снимите стопорное кольцо (1), затем снимите крестовину в сборе с вала



7 Снимите чехол с вала.
8 Снимите кольцевой зажим с вала (с левой стороны)
9 Снимите пылезащ крышку с корпуса
10 Удалите старую смазку с корпуса бумажными полотенцами

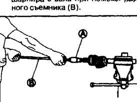
Опорный подшипник
1 Снимите пылезащ. крышку с корпуса



2 Снимите стопорное кольцо



3 Выпрессуйте опорный подшипник из корпуса



4 Снимите пылезащитную крышку

Динамический амортизатор
Снимите зажимы, затем снимите динамический амортизатор с вала

Со стороны колеса
1 Закрепите вал в тисках

Внимание.
При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив алюминиевые или медные полоски

2 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с узла шарнира
3 Наверните съемник приводного вала (А) на резьбу узла шарнира не менее чем на 30 мм и снимите узел шарнира с вала при помощи ударного съемника (B).

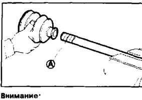
Внимание.
- **Если узел шарнира не поддается снятию даже после 5 попыток, замените вал и узел шарнира в комплекте.**
- **Отцентрируйте ударный съемник и приводной вал и снимайте, прикладывая усилие под прямым углом.**

4 Снимите кольцевой зажим с вала
5 Снимите чехол с вала
6 Удалите старую смазку с узла шарнира бумажными полотенцами, поворачивая обойму

СБОРКА

Со стороны коробки передач

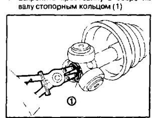
1 Чтобы не повредить чехол обмотайте шлицевую часть вала изолентой (А) Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами



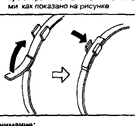
Внимание·
Не используйте чехол и зажимы повторно.

2 Снимите изоленту намотанную вокруг шлицевой части вала

3 Совместите метки (А) нанесенные на вал (2) при снятии крестовины (1). Установите крестовину в сборе шлицевой частью (В) в сторону приводного вала



4 Закрепите крестовину в сборе на валу стопорным кольцом (1)



Внимание·
Не используйте стопорное кольцо повторно

5 Нанесите требуемое количество смазки на крестовину в сборе и поверхность скольжения

6 Установите корпус на крестовину в сборе и доведите количество смазки до указанного ниже

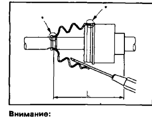
Стандарт
Количество смазки: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

7 Совместите метки, нанесенные при снятии корпуса

8 Установите стопорное кольцо

Внимание:
Не используйте стопорное кольцо повторно.

9 Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных меткой «•»), как показано на рисунке



Внимание:
Если на посадочные поверхности чехла (обозначенные меткой «•») на валу или на корпусе попадет смазка, чехол может соскочить Удалите всю смазку с поверхностей

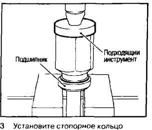
10 Во избежание деформации чехла доведите длину установки чехла до требуемого значения («L»), указанного ниже, вставив отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с широкой стороны и выпустив из него воздух

Стандарт
Длина установки чехла («L»): См. ниже п «Технические данные и спецификации».

Внимание

- ***Если длина** установки чехла отличается от нормы, чехол может сломаться*
- **Не прикасайтесь кончиком отвертки к внутренней поверхности чехла.**

11 Надежно закрепите широкую и узкую стороны чехла новыми зажимами *как показано на рисунке*



Внимание:
Не используйте зажимы чехлов повторно.

12 Закрепите корпус и вал затем убедитесь, что они встали в требуемое положение проворачивая чехол. В противном случае переустановите их, поставив новые зажимы чехла

13 Установите пылезащитную крышку (с левой стороны).

Внимание:
Не используйте пылезащитную крышку повторно.

14 Установите кольцевой зажим на корпус (с левой стороны)

Внимание:
Не используйте кольцевой зажим повторно.

Опорный подшипник

1 Установите пылезащитную крышку на корпус

Внимание:
Не используйте пылезащитную крышку повторно.

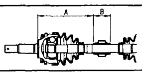
2 Запрессуйте опорный подшипник *на корпус*



3 *Установите стопорное кольцо*

Внимание:
Не *используйте стопорное* кольцо повторно.

4 Установите пылезащитные крышки



Внимание
Не используйте пылезащитные крышки повторно

Динамический амортизатор

В случае снятия динамического амортизатора закрепите его новыми зажимами как показано на рисунке так, чтобы *размеры соответствовали указанным ниже*



Внимание
Не используйте зажимы чехла повторно

Стандарт
Размер: См ниже п «Технические данные и спецификации»

Со стороны колеса

Выполните сборку, руководствуясь операциями п «Замена чехла приводного *вала*» выше

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Подвигайте шарнир вверх/вниз, влево/вправо и в осевом направлении Убедитесь, что движение плавное и нет значительного люфта
- Проверьте нет ли трещин и повреждении на чехлах и не течет ли смазка

- Если имеются отклонения от нормы снимите приводной вал и замените неисправные компоненты

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Вал
Проверьте, нет ли биения, трещин или других повреждений на валу При необходимости замените

Динамический амортизатор
Проверьте, нет ли трещин или износа При необходимости замените

Узел шарнира (со стороны колеса)
Проверьте следующее:
- Свободно ли вращается узел шарнире и нет ли чрезмерн. осевого люфта
- Не попали ли посторонние частицы внутрь узла шарнира
- Нет ли порезов, трещин и изломов внутри узла шарнира
- При обнаружении отклонении от нормы замените узел шарнира

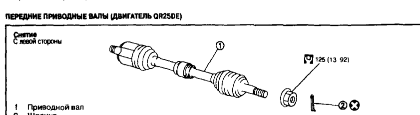
Корпус и крестовина в сборе (со стороны коробки передач)
Если на контактной поверхности под ролики со стороны корпуса или крестовины имеются царапины или износ замените корпус и крестовину в сборе

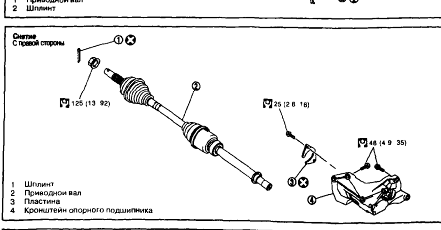
Примечание:
Корпус и крестовину в сборе заменяют в комплекте

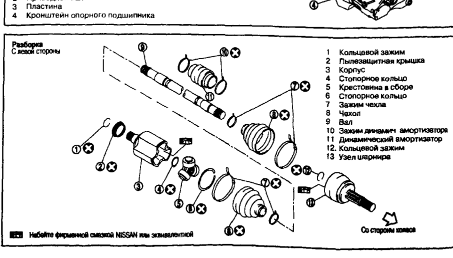
Опорный подшипник (с правой стороны)
Убедитесь, что колесный подшипник вращается свободно. Проверьте, нет ли стука трещин точечной коррозии или износа Если имеются отклонения от нормы замените опорный подшипник

Кронштейн опорного подшипника (с правой стороны)
Проверьте, нет ли искривления, трещин или повреждений. Если имеются отклонения от нормы замените кронштейн опорного подшипника

ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE)







Разборка
С правой стороны

Со стороны колеса

Набейте фирменной смазкой NISSAN или эквивалентном

1 Узел шарнира
2 Кольцевой зажим
3 Зажим чехла
4 Чехол
5 Вал
6 Стопорное кольцо
7 Крестовина в сборе
8 Стопорное кольцо
9 Корпус
10 Пылезащитная крышка
11 Опорный подшипник
12 Стопорное кольцо
13 Пылезащитная крышка

СНЯТИЕ

С левой стороны

1 Выполните операции 1 11 п «Замена» выше
2 Выньте приводной вал из коробки передач в сборе
- Вынимайте при помощи приставки (A) к приводному валу (специнструмент KV40107500) и ударного съемника (B) вставив кончик приставки между корпусом и коробкой передач

Внимание:
Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол при снятии приводного вала. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир

С правой стороны

1 Выполните операции 1-11 п «Замена» выше.
2 Открутите болты пластины и снимите пластину
3 При необходимости открутите крепежные болты кронштейна опорного подшипника и снимите кронштейн.
4 Выньте приводной вал из коробки передач в сборе
- Вынимайте при помощи приставки к приводному валу (специнструмент KV40107500) и ударного съемника, вставив кончик приставки между корпусом и коробкой передач

Внимание:
Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол при снятии приводного вала. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.

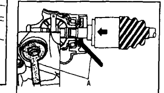
УСТАНОВКА

С левой стороны

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего

Внимание:
При установке приводного вала всегда заменяйте сальник дифференциала. См главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT).

- Чтобы не повредить сальник при установке приводного вала поставьте защиту (A) (специнструмент: KV381079000) на коробку передач



- Вставьте скользящий шарнир приводного вала и надежно установите постучав молотком

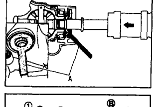
Внимание.
Убедитесь, что кольцевой зажим полностью вошел в зацепление.

С правой стороны

Установка выполняется в порядке об ратном снятию, с учетом следующего

Внимание:
При установке приводного вала всегда заменяйте сальник дифференциала. См. главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)

- Чтобы не повредить сальник при установке приводного вала поставьте защиту (A) (специнструмент KV381079000) на коробку передач
- Вставьте скользящий шарнир приводного вала и надежно установите постучав молотком
- При установке кронштейна опорного подшипника (1)



Затяните крепежные болты от руки в порядке (A)
Затяните крепежные болты в порядке (B), (C) (D), (E), (A)
Поставьте пластину (2) так, чтобы вырез (F) оказался сверху Затяните крепежные болты от руки в порядке (G) (H)

Внимание·
Не используйте пластину повторно.

РАЗБОРКА

Со стороны коробки передач

1 Закрепите вал в тисках

Внимание:
При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив алюминиевые или медные полоски

2 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с корпуса
3 Снимите стопорное кольцо
4 Нанесите метки совмещения на корпус и вал затем снимите корпус с вала

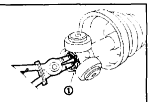
Внимание.
Наносите метки краской или аналогичным веществом. Не царапайте поверхности

5 Нанесите метки совмещения (А) на крестовину в сборе и вал



Внимание
Наносите метки краской или аналогичным веществом Не царапайте поверхности.

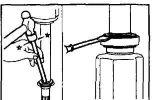
6 Снимите стопорное кольцо (1) затем снимите крестовину в сборе с вала



7 Снимите чехол с вала
8 Снимите кольцевой зажим с вала (с левой стороны)
9 Снимите пылезащитную крышку с корпуса
10 Удалите старую смазку с корпуса бумажными полотенцами

Опорный подшипник

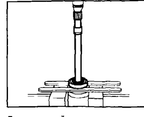
1 Снимите пылезащитную крышку с корпуса



2 Снимите стопорное кольцо



3 Выпрессуйте опорный подшипник из корпуса
4 Снимите пылезащитную крышку



Динамический амортизатор
Снимите зажимы, затем снимите динамический амортизатор с вала

Со стороны колеса

1 Закрепите вал в тисках

Внимание:
При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив алюминиевые или медные полоски

2 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с узла шарнира.
3 Наверните съемник приводного вала (А) на резьбу узла шарнира не менее чем на 30 мм и снимите узел шарнира с вала при помощи удврного съемника (В)



Внимание

- **Если узел шарнира не поддается снятию даже после 5 попыток, замените вал и узел шарнира в комплекте.**
- **Отцентрируйте ударный съемник и приводной вал и снимайте, прикладывая усилие под премым углом**

4 Снимите кольцевой зажим с вала
5 Снимите чехол с вала
6 Удалите старую смазку с узла шарнира бумажными полотенцами, по ворачивая обойму

СБОРКА

Со стороны коробки передач

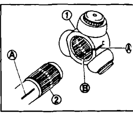
1 Чтобы не повредить чехол, обмотайте шлицевую часть вала изолентой (А) Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами



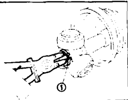
Внимеиие:
Не используйте чехол и зажимы повторно.

2 Снимите изоленту, намотанную вокруг шлицевой части вала

3 Совместите метки (А) нанесенные на вал (2) при снятии крестовины (1). Установите крестовину в сборе шлицевой частью (В) в сторону приводного вала



4 Закрепите крестовину в сборе на валу стопорным кольцом (1)



Внимание:
Не используйте стопорное кольцо повторно

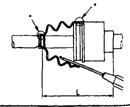
5 Нанесите требуемое количество смазки на крестовину в сборе и поверхность скольжения
6 Установите корпус на крестовину в сборе и доведите количество смазки до указанного ниже

Стандарт
Количество смазки: См. ниже п «Технические даниые и спецификации».

7 Совместите метки нанесенные при снятии корпуса
8 Установите стопорное кольцо

Внимение.
Не используйте стопориое кольцо повторно.

9 Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных меткой «•») как показано на рисунке



Виимание:
Если ив посадочные поверхности чехлв (обозиаченные меткой «•») на валу или иа корпусе попадет смазка чехол может *соскочить*. Удалите всю смазку с поверхностей.

10 Во избежание двформации чехла доведите длину установки чехла до требуемого значения («L») указанного ниже, вставив отвертку с плоским жалом или аналогичный

инструмент под чехол с широкой стороны и выпустив из него воздух

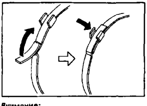
Стандарт

Длина установки чехла («L»): См. ниже п «Технические данные и спецификации»

Внимание

- **Если длина установки чехла отличается от нормы, чехол может сломаться**
- **Не прикасайтесь кончиком отвертки к внутренней поверхности чехла**

11 Надежно закрепите широкую и узкую стороны чехла новыми зажимами как показано на рисунке



Внимание·

Не используйте зажимы чехлов повторно

12 Закрепите корпус и вал затем убедитесь что они встали в требуемое положение проворачивая чехол. В противном случае переустановите их, поставив новые зажимы чехла

13 Установите пылезащитную крышку (с левой стороны)

Внимание

Не используйте пылезащитную крышку повторно.

14 Установите кольцевой зажим на корпус (с левой стороны)

Внимание·

Не используйте кольцевой зажим повторно.

Опорный **подшипник**

1 Установите пылезащитную крышку на корпус

Внимание.

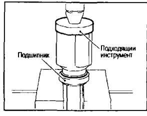
Не используйте пылезащитную крышку повторно.

2 Запрессуйте опорный подшипник на корпус.

3 Установите стопорное кольцо

Внимание:

Не используйте стопорное кольцо повторно.



4 Установите пылезащитные крышки

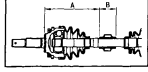


Внимание

Не используйте пылезащитные крышки повторно

Динамический амортизатор

В случае снятия динамического амортизатора закрепите его новыми зажимами, как показано на рисунке, так, чтобы размеры соответствовали указанным ниже



Внимание:

Не используйте зажимы чехла повторно.

Стандарт

Размер: См. ниже п «Технические данные и спецификации»

Со стороны колеса

Выполните сборку, руководствуясь операциями п. «Замена чехла приводного вала» выше

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Подвигайте шарнир вверх/вниз влево/вправо и в осевом направлении. Убедитесь, что движение плавное и нет значительного люфта
- Проверьте нет ли трещин и повреждений на чехлах и не течет ли смазка



- Если имеются отклонения от нормы снимите приводной вал и замените неисправные компоненты

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Вал

Проверьте, нет ли биения трещин или других повреждений на валу При необходимости замените

Динамический амортизатор

Проверьте, нет ли трещин или износа При необходимости замените.

Узел шарнира (со стороны колеса)

Проверьте следующее:

- Свободно ли вращается узел шарнира и нет ли чрезмерного осевого люфта
- Не попали ли посторонние частицы внутрь узла шарнира
- Нет ли порезов трещин и изломов внутри узла шарнира
- При обнаружении отклонении от нормы замените узел шарнира

Корпус и крестовина в сборе (со стороны коробки передач)

Если на контактной поверхности под ролики со стороны корпуса или крестовины имеются царапины или износ замените корпус и крестовину в сборе

Примечание

Корпус и крестовину в сборе заменяют в комплекте

Опорный подшипник (с правой стороны)

Убедитесь, что колесный подшипник вращается свободно. Проверьте, нет ли стука трещин точечной коррозии или износа Если имеются отклонения от нормы замените опорный подшипник

Кронштейн опорного подшипника (с правой стороны)

Проверьте, нет ли искривления, трещин или повреждений. Если имеются отклонения от нормы, замените кронштейн опорного подшипника.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛИ 2WD

КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Осевой люфт	0,05 мм или менее

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE

Шарнир		Со стороны колеса	Со стороны коробки передач
Количество смазки	С левои стороны	115-135 г	200 220 г
	С правой стороны		
Длина установки чехла («L»)	С левой стороны	133 5 мм	165 6 мм
	С правой стороны		

Динамический амортизатор		A	B
Размер	С левои стороны	269-273 мм	70 мм
	С правой стороны		

МОДЕЛИ 4WD

КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ

Осевой люфт	0,05 мм или менее

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE (С МКП)

Шарнир		Со стороны колеса	Со стороны коробки передач
Количество смазки	С левой стороны	115-135 г	200-220 г
	С правой стороны		
Длинв установки чехла («L»)	С левой стороны	133 5 мм	165,6 мм
	С правой стороны		



Динамический амортизатор		A	B
Размер	С правой стороны	219-223 мм	70 мм

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE (С CVT)

Шарнир		Со стороны колеса	Со стороны коробки передач
Количество смазки	С левой стороны	115-135 г	200-220 г
	С правой стороны		

Длина установки чехла (L)	С левой стороны С правои стороны	133 5 мм	165 6 мм

Динамический амортизатор		A	B
Размер	С правой стороны	238 242 мм	70 мм

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE (С МКП)

Шарнир		Со стороны колеса	Со стороны коробки передач
Количество смазки	С левой стороны С правой стороны	115 135 г	215 235 г
Длина установки чехла («L»)	С левой стороны С правой стороны	133 5 мм	161 1 мм

Динамический амортизатор		A	B
Размер	С левой стороны	192 5 198 5 мм	70 мм

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE (С CVT)

Шарнир		Со стороны колеса	Со стороны коробки перадач
Количество смазки	С левой стороны С правой стороны	115-135 г	200 220 г
Длина установки чехла («L»)	С левой стороны С правой стороны	133,5 мм	165 6 мм

Динамический амортизатор		A	B
Размер	С левой стороны	207-213 мм	70 мм

9

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ

ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

Убедитесь что состояние элементов *крепления (люфт зазор) всех компонен*тов и состояние компонентов (износ повреждения) соответствуют норме

ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЛЮФТА ШАРОВОГО ШАРНИРА

1 Установите передние колеса в положение соответствующее прямолинейному движению

Внимание:
Не нажимайте на педаль тормоза.

2 Вставьте монтировку или аналогичный инструмент между поперечным рычагом и поворотным кулаком
3 Измерьте осевой люфт, перемещая монтировку вверх и вниз

Стандарт
Осевой люфт См ниже п. «Технические данные и спецификации»

Внимание
Не повредите чехол шарового шарнира Не прикладывайте чрезмерное усилие

СТОЙКА В СБОРЕ

Проверьте, нет ли утечки масла, повреждений и при необходимости замените

ПРОВЕРКА УГЛОВ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

ОПИСАНИЕ

Внимание.
- **Развал, углы продольного и поперечного наклона оси поворота регулировке не подлежат**
- ***Если развал, углы* продольного и поперечного наклона оси поворота отличаются от нормы, проверьте компоненты передней подвески. При необходимости замените поврежденные или изношенные части.**
- **Угол поперечного наклона оси поворота – справочное значение и его проверка не требуется.**

Измерьте углы установки передних колес в ненагруженном состоянии

Примечание.
Ненагруженное» состояние подразумевает полную заправку топливом охлаждающей жидкостью и моторным маслом Запасное колесо, домкрат, инструменты и коврики в штатных местах

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

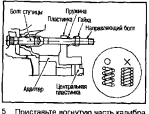
Проверьте следующее
- в норме ли давление в шинах и нет ли износа
- биение дорожных колес;
- осевой люфт в колесных подшипниках; см. выше
- осевой люфт в шаровом шарнире поперечного рычага; см выше
- работу стойки;
- нет ли люфта и деформации в местах крепления оси и подвески;
- нет ли трещин, деформации и других повреждений на балке подвески и поперечном рычаге;
- высоту ненагруженного автомобиля

ПРОВЕРКА УГЛОВ РАЗВАЛА, УГЛОВ ПРОДОЛЬНОГО И ПОПЕРЕЧНОГО НАКЛОНА ОСИ ПОВОРОТА КОЛЕС

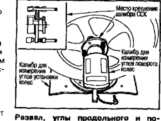
- Развал углы продольного и поперечного наклона оси поворота регулировке не подлежат
- Перед проверкой закатите автомобиль передними колесами на калибр для измерения угла поворота. Подставьте под задние колеса стенд такой же высоты так, чтобы автомобиль находился в горизонтальном положении

ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ КАЛИБРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗВАЛА, УГЛОВ ПРОДОЛЬНОГО И ПОПЕРЕЧНОГО НАКЛОНА ОСИ ПОВОРОТА (ССК)

Закрепите калибр ССК (специнструмент: KV991040S0) на колесе следующим образом и выполните измерения:
1 Открутите три колесные гайки и наверните направляющие болты на *шпильки ступицы.*
2 Вворачивайте адаптер в пластинку, пока он плотно не прижмется к ней.
3 Вверните центральную пластинку в пластинку
4 Вставьте пластинку в сборе на направляющий болт Наденьте пружину затем равномерно затяните гайки на трех направляющих болтах. Затягивая гайки не сжимайте пружину полностью



5 Приставьте вогнутую часть калибра для измерения углов установки колес к выпуклой части центральной пластинки, плотно прижмите и проведите измерение



Развал, углы продольного и поперечного *наклона оси* поворота: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

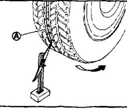
Внимание:
- **Если развал, углы продольного и поперечного наклона оси поворота отличаются от нормы, проверьте компоненты передней подвески. При необходимости замените поврежденные или изношенные части.**
- **Угол поперечного наклона оси поворота – справочное значение и его проверка не требуется**

ПРОВЕРКА СХОЖДЕНИЯ КОЛЕС

Измерьте схождение колес следующим образом

Внимание
- **Всегда проводите измерения на ровном месте**
- **Прежде чем перекатывать автомобиль, убедитесь, что перед ним никого нет**

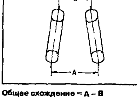
1 Качните передок автомобиля для стабилизации подвески
2 Перекатите автомобиль прямо вперед приблизительно на 5 м
3 Нанесите метку (А) на уровне базовой линии протектора (сзади) обоих колес на высоте центра ступицы. Эти метки будут точками измерения



4 Измерьте расстояние «А» (с задней стороны)
5 Медленно перекатите автомобиль вперед так, чтобы колеса провернулись на 180° (1/2 оборота).

Примечание
Если колеса провернулись более чем на 180° (1/2 оборота) выполните измерение сначала Не перекатывайте автомобиль назад

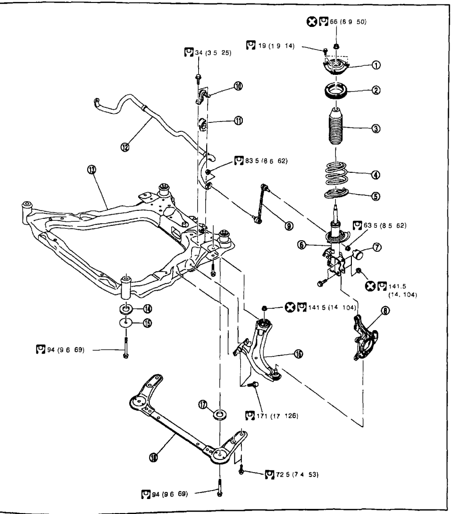
6 Измерьте расстояние «В» (с передней стороны)



Общее схождение = А – В
Общее схождение: См. ниже п. «Технические данные и спецификации»
- Если схождение отличается от нормы, выполните регулировку изменяя длину наружных и внутренних рулевых тяг

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРУЖИНА И СТОЙКА



1 Изолятор крепления стойки
2 Подшипник крепления стойки
3 Отбойник
4 Пружина
5 Нижнее резиновое гнездо
6 Стойка
7 Заглушка
8 Поворотный кулак
9 Соединительная тяга стабилизатора
10 Скоба стабилизатора
11 Втулка стабилизатора
12 Штанга стабилизатора
13 Балка передней подвески
14 Подушка ограничителя отбойника*
15 Изолятор ограничителя отбойника
16 Поперечный рычаг
17 Ограничитель отбойника
18 Стойка балки передней подвески

* Для Израиля Турции Украины Эстонии России

9

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса с автомобиля.
2. Снимите стопорную пластинку. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
3. Выньте заглушку и открутите крепежную гайку с верхней стороны соединительной тяги стабилизатора, отделите соединительную тягу стабилизатора от стойки в сборе.
4. Отделите поворотный кулак от стойки в сборе
5. Открутите крепежные болты изолятора крепления стойки и снимите стойку в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:

- Убедитесь что маркировка (А) на изоляторе крепления стойки обращена к переду автомобиля, как показано на рисунке



- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек в ненагруженном состоянии когда автомобиль стоит колесами на земле

РАЗБОРКА

Внимание:

После снятия компонентов со стойки в сборе не повредите шток поршня на стойке.

1. Установите насадку (А) (специнструмент: ST35652000) на стойку и закрепите ее в тисках



Внимание:

Во избежание повреждения стойки при установке насадки оберните стойку салфеткой.

2. При помощи приспособления (А) (подходящий специнструмент) сжимайте пружину между подшипником крепления стойки и нижним резиновым гнездом (на стойке), пока пружина не высвободится вместе с приспособлением



Внимание:

Убедитесь, что приспособление для сжатия надежно зацепилось за пружину. Сожмите пружину

3. Убедившись что пружина вместе с приспособлением не задевает за подшипник крепления стойки и нижнее резиновое гнездо (на стойке), открутите контргайку штока поршня, зафиксировав кончик штока поршня так чтобы он не проворачивался
4. Снимите со стойки изолятор крепления стойки подшипник крепления стойки и отбойник.
5. Сняв пружину с приспособлением постепенно отпустите приспособление

Внимание:

Ослабляйте приспособление, убедившись, что насадка на сдвинулась с места

6. Снимите нижнее резиновое гнездо со стойки
7. Снимите насадку (специнструмент ST35652000) со стойки

СБОРКА

1. Установите насадку (специнструмент: ST35652000) на стойку и закрепите ее в тисках

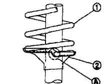
Внимание·

Во избежание повреждения стойки при установке насадки оберните стойку салфеткой.

2. Установите нижнее резиновое гнездо.
3. Установите отбойник на изолятор крепления стойки
4. Сожмите пружину при помощи приспособления (подходящий специнструмент) и установите ее на стойку

Внимание:

- **Устанавливайте пружину трубной стороной (1) вниз. Совместите нижний конец (А) с нижним резиновым гнездом (2).**

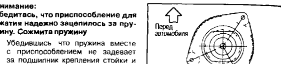


- **Убедитесь, что приспособление для сжатия надежно зацепилось за пружину. Сожмите пружину.**
- **Установите пружину так, чтобы нанесенные на ней метки краской совместились в точках 1,75 и 2,75 оборота от низа пружины.**

5. Установите подшипник крепления стойки и изолятор крепления стойки с отбойником на стойку. Установочное положение изолятора крепления стойки показано на рисунке
5. Зафиксируйте кончик штока поршня так, чтобы он не проворачивался, затем затяните контргайку штока поршня с требуемым моментом

Внимание:

Не используйте контргайку штока поршня повторно.



А Маркировка

7. Постепенно отпустите приспособление для сжатия пружины и снимите его

Внимание

Ослабляйте приспособление, убедившись, что насадка не сдвинулась с места

8. Снимите насадку со стойки

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1. Проверьте углы установки передних колес. См. выше
2. Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

СТОЙКА

Проверьте следующие компоненты и при необходимости замените

- нет ли деформации, трещин и повреждений на стойке;
- нет ли повреждений, неравномерного износа и искривления на штоке поршня,
- не течет ли масло

ПРОВЕРКА ИЗОЛЯТОРА И РЕЗИНОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

Проверьте, нет ли трещин на изоляторе крепления стойки и износа на резиновых деталях. При необходимости замените

ПРУЖИНА

Проверьте, нет ли трещин, износа или повреждений При необходимости замените

ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ

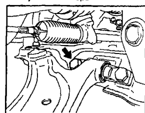
См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса с автомобиля.
2. Отделите поперечный рычаг от поворотного кулака
3. Снимите поперечный рычаг с балки подвески

Примечание

Поперечный рычаг мешает снять крепежный болт (⇐) поперечного рычага на заднем участке крепления в передней части автомобиля, который упирается в штангу стабилизатора. Поэтому чтобы снять поперечный рычаг, уберите штангу стабилизатора



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:

- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек на балке передней подвески в ненагруженном состоянии, когда автомобиль стоит колесами на земле.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Проверьте следующее

- Проверьте, нет ли деформации трещин или повреждений на поперечном рычаге и втулке При необходимости замените.
- Проверьте, нет ли трещин и других повреждений на чехле шарового шарнира и не течет ли смазка. При необходимости замените

ПРОВЕРКА ШАРОВОГО ШАРНИРА

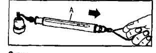
Подвигайте наконечник шарового шарнира рукой и убедитесь, что он перемещается свободно без заедания.

ПРОВЕРКА МОМЕНТА РАСКАЧИВАНИЯ

Примечание:

Перед проведением измерения не менее десяти раз подвигайте наконечник шарового шарнира рукой и убедитесь что он перемещается свободно.

- Зацепите динамометр (A) за крапежное отверстие под шплинт. Убедитесь, что значения, измеренное динамометром, в пределах нормы когда наконечник шарового шарнира начинает движение



Стандарт

Момент раскачивания: См. ниже п. «Технич. данные и спецификации».
Показание динамометра: См. ниже п. «Технич. данные и спецификации».

- Если измеренное значение отличается от нормы, замените поперечный рычаг в сборе

ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЛЮФТА

- Подвигайте наконечник шарового шарнира в осевом направлении и проверьте люфт

Стандарт

Осевой люфт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если имеется люфт, замените поперечный рычаг в сборе

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

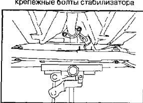
1 Проверьте углы установки передних колес. См выше
2 Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

См. рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Отделите наружные наконечники рулевых тяг от поворотного кулака См. главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
3 Снимите соединительную тягу стабилизатора
4 Снимите защиту двигателя со стороны днища
5 Снимите задн реактивн штангу См главу МЕХАНИЧ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.
6 Отделите промежуточный вал от рулевого механизма См главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
7 Подоприте балку передней подвески подходящим домкратом
8 Снимите стойку балки передней подвески с автомобиля
9 Постепенно опустите домкрат с балкой передней подвески и открутите крепежные болты стабилизатора



10 Открутите крепежные болты (⇐) скоб стабилизатора, затем снимите скобы и втулки стабилизатора с балки передней подвески



11 Снимите штангу стабилизатора с автомобиля

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

Внимание:

- **Устанавливайте втулки стабилизатора прорезью в сторону переда автомобиля.**
- **Устанавливайте скобы стабилизатора вырезом в сторону переда автомобиля.**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

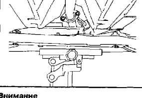
Проверьте, нет ли деформации, трещин или повреждений на стабилизаторе соединительной тяге втулках и скобах При необходимости замените

БАЛКА ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Снимите защиту двигателя со стороны днища.
3 Снимите колесный датчик с поворотного кулака. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4 Снимите соединит. тягу стабилизатора с верхней стороны стойки в сборе
5 Отделите наружные наконечники рулевых тяг от поворотного кулака См главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.
6 Отделите промежуточный вал от рулевого механизма См главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
7. Отделите поперечный рычаг от поворотного кулака. См главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
8 Снимите задн реактивн штангу См главу МЕХАНИЧ. ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
9 Подоприте балку передней подвеснки подходящим домкратом
10 Снимите стойку балки передней подвески с автомобиля
11 Открутите крепежные болты и гайки балки передней подвески
12 Постепенно опустите домкрат и снимите балку передней подвески с автомобиля



Внимание

При снятии подвески в сборе закрепите ее на домкрата

13 Открутите крепежные болты и гайки и снимите поперечный рычаг, штангу стабилизатора с балки передней подвески

9

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:

- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек в установочном положении балки передней подвески и поперечных рычагов (резинометаллической втулки) в ненагруженном состоянии когда автомобиль стоит колесами на земле

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте нет ли существенной деформации трещин и повреждений на балке передней подвески При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте углы установки передних колес. См. выше
2 Выполните регулировку нейтрально го положения датчика угла поворота См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

Выполните операции 1-13 п «Снятие» выше.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего:

- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек в установочном положении передней подвески (резинометаллической втулки) в ненагруженном состоянии когда автомобиль стоит колесами на земле

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте нет ли существенной деформации трещин и повреждений на балке передней подвески При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте углы установки передних колес. См. выше
2 Выполните регулировку нейтрально го положения датчика угла поворота См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

УГЛЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Развал градусы минуты (десятичные градусы)		Минимум	1'15 (-1,25)
		Номинал	-0'30' (-0,50)
		Максимум	0'15' (0,25')
		Разница слева и справа	0 33' (0,55') или менее
Угол продольного наклона оси поворота градусы минуты (десятичные градусы)		Минимум	4'55' (4,92')
		Номинал	5 40 (5,67')
		Максимум	6'25' (6,42')
		Разница слева и справа	0'36' (0,60') или менее
Угол поперечного наклона оси поворота, градусы-минуты (десятичные градусы)	Двигатели MR20DE и QR25DE (с МКП)	Минимум	9'40' (6,67')
		Номинал	10'25' (10,42')
		Максимум	11'10' (11,17')
	Двигатель QR25DE (с CVT)	Минимум	9'45' (6,75')
		Номинал	10'30' (10,50')
		Максимум	11'15' (11,25')
Общее схождение	Расстояние	Минимум	1 мм
		Номинал	2 мм
		Максимум	3 мм
	Угол (слева или справа), градусы-минуты (десятичные градусы)	Минимум	0'02 30'' (0,04)
		Номинал	0'05' (0,08')
		Максимум	0'07'30'' (0,13)

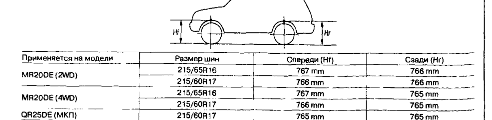
Приведенные значения измерены в ненагруженном состоянии*

* Полная заправка топливом, охлаждающей жидкостью и моторным маслом Запасное колесо домкрат инструменты и коврики в штатных местах.

ШАРОВОЙ ШАРНИР

Момент раскачивания	Поперечный рычаг	0 5 3,4 Н·м (0,06-0,34 кг-м)
Показание динамометра	Поперечный рычаг	13 5 91 9 Н (1,4-9,4 кг)
Осевой люфт		0 мм

ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ НИШ



Применяется на модели	Размер шин	Спереди (Hf)	Сзади (Hr)
MR20DE (2WD)	215/65R16	767 mm	766 mm
	215/60R17	766 mm	766 mm
MR20DE (4WD)	215/65R16	767 mm	765 mm
	215/60R17	766 mm	765 mm
QR25DE (МКП)	215/60R17	765 mm	765 mm
QR25DE (CVT)	215/60R17	763 mm	765 mm

Приведенные значения измераны в ненагруженном состоянии*.

* Полная заправка топливом охлаждающей жидкостью и моторным маслом Запасное колесо, домкрат, инструменты и коврики в штатных местах

ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

ЗАДНЯЯ ОСЬ

МОДЕЛИ 2WD

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА И КОРПУС ЗАДНЕЙ ОСИ

ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

Убедитесь, что состояние элементов крепления (люфт, зазор) всех компонентов и состояние компонентов (износ повреждения) соответствуют норме

ПРОВЕРКА КОЛЕСНЫХ ПОДШИПНИКОВ

- Подвигайте ступицу колеса и подшипник в сборе в осевом направлении от руки. Убедитесь, что в колесном подшипнике нет люфта

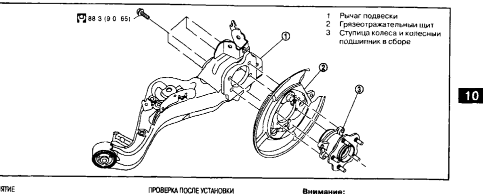
Стандарт

Осевой люфт См ниже п «Технические данные и спецификации».

- Проверните ступицу колеса и убедитесь, что нет необычного шума и прочих отклонений от нормы. Если же отклонения есть, замените ступицу колеса и колесный подшипник в сборе

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА



СНЯТИЕ

Ступица колеса и колесный подшипник в сборе

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Снимите колесный датчик со ступицы колеса и колесного подшипника в сборе См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
3 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта Подвесьте кронштейн суппорта так чтобы он не мешал Вам работать См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание:
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта.

4 Снимите тормозной диск См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание:
- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки совмещения на тормозной диск и на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе.**
- **Не уроните тормозной диск.**

5 Снимите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли износа, трещин и повреждений на ступице колеса и колесном подшипнике в сборе При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверьте углы установки задних колес См. ниже.

МОДЕЛИ 4WD

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА И КОРПУС ЗАДНЕЙ ОСИ

ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

Убедитесь что состояние элементов крепления (люфт, зазор) всех компонентов и состояние компонентов (износ повреждения) соответствуют норме

ПРОВЕРКА КОЛЕСНЫХ ПОДШИПНИКОВ

- Подвигайте ступицу колеса и подшипник в сборе в осевом направлении от руки. Убедитесь, что в колесном подшипнике нет люфта.

Стандарт

Осевой люфт: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Проверните ступицу колеса и убедитесь что нет необычного шума и прочих отклонений от нормы Если же отклонения есть, замените ступицу колеса и колесный подшипник в сборе

ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

ПРОВЕРКА

- Проверьте, нет ли люфта и других повреждений в точках крепления приводного вала и на шарнире
- Проверьте, нет ли трещин и других повреждений на чехлах

Внимание:
Если от приводного вала исходит шум или вибрация, замените приводной вал в сборе

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА И КОРПУС ЗАДНЕЙ ОСИ

См рис на след стр

СНЯТИЕ

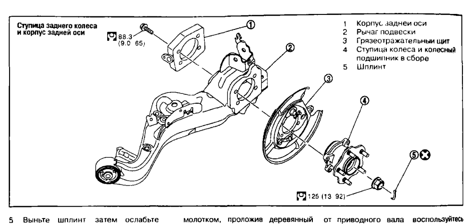
Ступица колесе и колесный подшипник в сборе

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Снимите колесный датчик с корпуса оси См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
3 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта Подвесьте кронштейн суппорта так чтобы он не мешал Вам работать См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание.
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта

4 Снимите тормозной диск См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

Внимание:
- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки совмещения на тормозной диск и на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе.**
- **Не уроните тормозной диск.**



5 Выньте шплинт затем ослабьте контргайку ступицы.

6 Отделите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала слегка постукивая по торцу молотком, проложив деревянный брусок, затем открутите контргайку ступицы



Внимание:

- **Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол. Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир**
- **Не уроните приводной вал. Подоприте приводной вал корпусом, узлом шарнира, валом и т д**

Примечание

Если после выполнения указанной процедуры не получается отделить ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала воспользуйтесь подходящим съемником

7 Снимите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

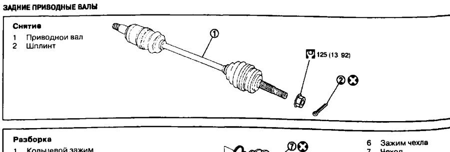
Проверьте, нет ли износа трещин и повреждений на ступице колеса и колесном подшипнике в сборе При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Проверьте углы установки задних колес. См ниже



ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ



Разборка

1 Кольцевой зажим
2 Пылезащитная крышка
3 Корпус
4 Стопорное кольцо
5 Крестовина в сборе
6 Зажим чехла
7 Чехол
8 Вал
9 Кольцевой зажим
10 Узел шарнира
11 Сигнальное кольцо датчика

Со стороны колеса

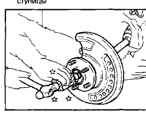
Набейте фирменной смазкой NISSAN или эквивалентной

СНЯТИЕ

1 Снимите колеса с автомобиля.
2 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта Подвесьте кронштейн суппорта так, чтобы он не мешал Вам работать. См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

Внимание
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта.

3 Снимите тормозной диск См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
4 Выньте шплинт, затем ослабьте контргайку ступицы
5 Отделите ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала, слегка постукивая по торцу молотком, проложив деревянный брусок, затем открутите контргайку ступицы



Внимание:
- **Не сгибайте шарнир приводного вала на большой угол Также не растягивайте чрезмерно скользящий шарнир.**
- **Не допускайте, чтобы приводной вал свисал *без опоры корпуса* (или узла шарнира), вала и других компонентов.**

Примечание
Если после выполнения указанной процедуры не получается отделить ступицу колеса и колесный подшипник в сборе от приводного вала воспользуйтесь подходящим съемником

6 Снимите колесный датчик с корпуса оси См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
7 Снимите соединительную тягу стабилизатора См. ниже
8 Подоприте рычаг подвески подходящим домкратом
9 Снимите амортизатор с рычага подвески. См *ниже*
10 Снимите поперечный рычаг с рычага подвески. См. ниже
11 Снимите управляющую тягу с рычага подвески. См. ниже
12 Выньте приводной вал из главной передачи в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:
- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек рычагов подвески (с резинометаллическими втулками) в ненагруженном состоянии, когда автомобиль стоит колесами на земле

РАЗБОРКА

Со стороны главной передачи

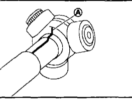
1 Закрепите приводной вал в тисках

Внимание:
При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив алюминиевые или медные полоски

2 Снимите зажимы с чехла затем снимите чехол с корпуса
3 Нанесите метки совмещения на корпус и вал

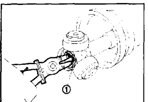
Внимание
Наносите метки краской или аналогичным веществом Не царапайте поверхности

4 *Нанесите метки совмещения (А) на крестовину в сборе и вал*



Внимание
Наносите метки краской или аналогичным веществом Не царапайте поверхности.

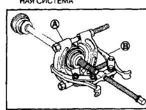
5 Снимите стопорное кольцо (1), затем снимите крестовину в сборе с вала



6 Снимите чехол с вала
7 Снимите кольцевой зажим с корпуса
8 Снимите пылезащитную крышку с корпуса
9 Удалите старую смазку с корпуса бумажными полотенцами

Со стороны колеса

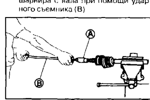
1 Если требуется снять сигнальное кольцо датчика воспользуйтесь съемником подшипников (А) и съемником (В) См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА



2 Закрепите приводной вал в тисках

Внимание.
При закреплении вала в тисках предохраняйте его от повреждения, проложив алюминиевые или медные полоски.

3 Снимите зажимы с чехла, затем снимите чехол с узла шарнира
4 Наверните *съемник приводного* вала (А) на резьбу узле шарнира не менее чем на 30 мм и снимите узел шарнира с вала при помощи ударного съемника (В)



Внимание
- **Если узел шарнира не поддается снятию даже после 5 попыток, *замените вал и узел шарнира в* комплекте**
- **Отцентрируйте ударный съемник и приводной вал и снимайте, прикладывая усилие под прямым углом**

5 Снимите чехол с вала.
6 Снимите кольцевой зажим

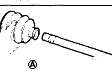
Внимание
Не используйте кольцевой зажим повторно

7 Удалите старую смазку с узла шарнира бумажными полотенцами, поворачивая обойму

СБОРКА

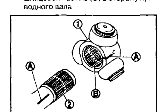
Со стороны главной передачи

1 Обмотайте шлицевую часть вала изолентой (А). Поставьте новый чехол *на вал и закрепите зажимами* Не повредите чехол.

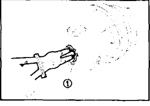


Внимание:
Не используйте чехол и зажимы *повторно.*

2 Снимите изоленту. намотанную вокруг шлицевой части вала
3 Совместите метки (А), нанесенные на вал (2) при снятии крестовины (1). Установите крестовину в сборе шлицевой частью (В) в сторону приводного вала



4 Закрепите крестовину в сборе на валу стопорным кольцом (1) (смотрите рис. на след. стр.)
5 Нанесите требуемое количество смазки *на корпус и поверхность* скольжения
6 Установите корпус на крестовину в сборе и доведите количество смазки до указанного ниже

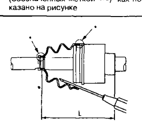


Стандарт

Количество смазки См ниже п. «Технические данные и спецификации».

7 Совместите метки нанесенные при снятии корпуса.

8 Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных меткой «•») как по казано на рисунке



Внимание

Если на посадочные поверхности чехла (обозначенные меткой «•») на валу или на корпусе попадет смазка, чехол может соскочить. Удалите всю смазку с поверхностей

9 Во избежание деформации чехла доведите длину установки чехла до требуемого значения («L»), ука занного ниже вставив отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с широкой стороны и выпустив из него воздух

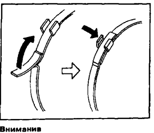
Стандарт

Длина установки чехла («L»): См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

Внимание

- **Если длина установки чехла отличается от нормы, чехол может сломаться.**
- **Не прикасайтесь кончиком отвертки к внутренней поверхности чехла.**

10 Надежно закрепите широкую и уз кую стороны чехла новыми зажима ми как показано на рисунке.



Внимание

Не используйте зажимы чехлов повторно

11 Закрепите корпус и вал, затем убе дитесь что они встали в требуемое положение, проворачивая чехол В противном случае переустановите их *поставив новые зажимы чехла.*

12 Установите пылезащитную крышку на корпус

Внимание:

Не используйте пылезащитную крышку повторно

13 Установите кольцевой зажим на корпус

Внимание

Не используйте кольцевой зажим повторно

Со стороны колеса

1 Если снималось сигнальное кольцо датчика (1) запрессуйте новое при помощи выколотки (A) (специнструмент: KV38100500) и втулки (B) (специнструмент KV40101840)

2 Набивайте фирменную смазку NISSAN или эквивалентную внутрь шлицевого отверстия узла шарнира (1), пока шлицевое отверстие и ка навка *шарового шарнира не напол* нятся до краев

Внимание:

После нанесения смазки обсотрите старую вытекшую смазку салфеткой.

3 Обмотайте шлицевую часть вала изолентой (A). Поставьте новый чехол на вал и закрепите зажимами Не повредите чехол

Внимание:

Не используйте чехол и зажимы повторно.

4 *Снимите изоленту,* намотанную вокруг шлицевой части вала

5 Поставьте кольцевой зажим в канавку на конце вала

Внимание:

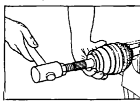
Не используйте кольцевой зажим повторно

Примечание

Рекомендуется устанавливать кольцевой зажим при помощи монтажного приспособления

6 Отцентрируйте вал и узел шарнира Затем вставьте вал с кольцевым зажимом в узел шарнира

7 Установите узел шарнира на вал при помощи пластикового молотка



Внимание:

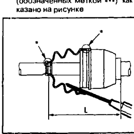
Проворачивая приводной вал, убедитесь, что узел шарнира правильно вошел в зацепление.

8 Доведите количество смазки до требуемого, набив ею чехол изнутри с широкой стороны чехла

Стандарт

Количество смазки: См. ниже п «Технические данные и спецификации»

9 Плотно закрепите чехол в канавках (обозначенных меткой «•») как по казано на рисунке



Внимание:

Если на посадочные поверхности чехла (обозначенные меткой «•») на валу или на узле шарнира попадет смазка, чехол может соскочить. Удалите всю смазку с поверхностей.

10 Во избежание деформации чехла доведите длину установки чехла до требуемого значения («L»), указанного ниже, вставив отвертку с плоским жалом или аналогичный инструмент под чехол с широкой стороны и выпустив из него воздух

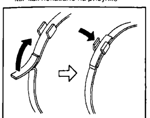
Стандарт

Длина установки чехла («L»): См ниже п. «Технические данные и спецификации».

Внимание:

- **Если длина установки чехла отличается от нормы, чехол может сломаться.**
- **Не прикасайтесь кончиком отвертки к внутренней поверхности чехла.**

11 Надежно закрепите широкую и уз кую стороны чехла новыми зажима ми как показано на рисунке



Внимание:
Не используйте зажимы чехлов по-вторно.

12 Закрепите корпус и вал затем убе дитесь, что они встали в требуемое положение проворачивая чехол. В противном случае переустановите их поставив новые зажимы чехла.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Подвигайте шарнир вверх/вниз влево/вправо и в осевом направле нии. Убедитесь, что движение плав ное и нет значительного люфта
- Проверьте, нет ли трещин и других повреждений на чехлах и не течет ли смазка

- Если имеются отклонения от нормы снимите приводной вал и замените неисправные компоненты.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Вал
Проверьте, нет ли биения трещин или других повреждений на валу При необ ходимости замените

Узел шарнире (со стороны колеса)
Проверьте следующее:

- Свободно ли вращается узел шар нира и нет ли чрезмерного осевого люфта
- Не попали ли посторонние частицы внутрь узла шарнира.
- Нет ли порезов трещин и изломов внутри узла шарнира При обнару жении отклонении от нормы заме ните узел шарнира

Корпус и крестовина в сборе (со сто-роны главной передачи)
Если на контактной поверхности под ролики со стороны корпуса или кресто вины имеются царапины или износ, за мените корпус и крестовину в сборе

Примечание
Корпус и крестовину в сборе заменяют в комплекте

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛИ 2WD

КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ

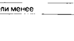
Осевой люфт	0 05 мм или менее



МОДЕЛИ 4WD

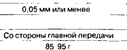
КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ

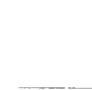
Осевой люфт	0,05 мм или менее



ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ

Шарнир	Со стороны колеса	Со стороны главной передачи
Количество смазки	75-85 г	85 95 г
Длина установки чехла («L»)	90 2-92,2 мм	125 8 127,8 мм





ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ

ПРОВЕРКА ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ

Убедитесь что состояние элементов крепления (люфт, зазор) всех компонентов и состояние компонентов (износ повреждения) соответствуют норме

ПРОВЕРКА АМОРТИЗАТОРА

Проверьте нет ли утечки масла, повреждений и при необходимости замените

ПРОВЕРКА УГЛОВ УСТАНОВКИ ЗАДНИХ КОЛЕС

ОПИСАНИЕ

Измерьте углы установки задних колес в ненагруженном состоянии

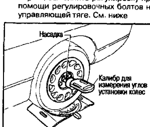
Примечание.
«Ненагруженное» состояние подразумевает полную заправку топливом охлаждающей жидкостью и моторным маслом Запасное колесо, домкрат, инструменты и коврики в штатных местах

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Проверьте следующее:
- в норме ли давление в шинах и нет ли износа;
- биение дорожных колес;
- осевой люфт в колесных подшипниках; см выше
- работу амортизатора,
- нет ли люфта и деформации в местах крепления оси и подвески
- нет ли трещин, деформации и других повреждений на управляющей тяге, поперечном рычаге, балке задней подвески, рычаге подвески и амортизаторе;
- высоту ненагруженного автомобиля

ПРОВЕРКА УГЛА РАЗВАЛА

- Измерьте угол развала превого и левого колес при помощи подходящего калибра
- Если угол резвала отличается от нормы, выполните регулировку при помощи регулировочных болтов на управляющей тяге. См. ниже



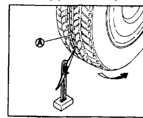
Стандарт
Угол развала: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

ПРОВЕРКА СХОЖДЕНИЯ КОЛЕС

Измерьте схождение колес следующим образом

Внимание:
- **Всегда проводите измерения на ровном месте**
- **Прежде чем перекатывать автомобиль, убедитесь, что перед ним никого нет**

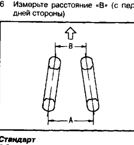
1 Качните передок автомобиля для стабилизации подвески
2 Перекатите автомобиль прямо вперед приблизительно на 5 м
3 Нанесите метку (А) на уровне базовой линии протектора (сзади) обоих колес на высоте центра ступицы Эти метки будут точками измерения



4 Измерьте расстояние «А» (с задней стороны).
5 Медленно перекатите автомобиль вперед так, чтобы колеса провернулись на 180° (1/2 оборота)

Примечание
Если колеса провернулись более чем на 180° (1/2 оборота), выполните измерение сначала Не перекатывайте автомобиль назад

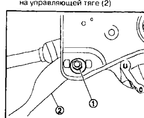
6 Измерьте расстояние «В» (с передней стороны)



Стандарт
Общее схождение: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».
- Если угол развала отличается от нормы, выполните регулировку при помощи регулировочных болтов на рычаге подвески

РЕГУЛИРОВКА УГЛА РАЗВАЛА

- Если угол развала отличается от нормы, выполните рагулировку при помощи регулировочного болта (1) на управляющей тяге (2)

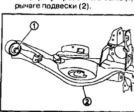


Внимание.
- **Во избежание проворачивания болта при затягивании гайки и проверке моментв затяжки зафиксируйте его ключом.**
- **Выполнив регулировку развала, проверьте схождение.**

Стандарт
Угол развала См ниже п. «Технические данные и спецификации».
- Если угол развала отличается от нормы, проверьте компоненты задней подвески и замените поврежденные или изношенные части

РЕГУЛИРОВКА СХОЖДЕНИЯ

- Если схождение отличается от нормы выполните регулировку при помощи регулировочного болта (1) на рычаге подвески (2).



Стандарт
Схождение колес: См. ниже п «Технические данные и спецификации»

Внимание:
- **При выполнении регулировки схождения вращайте регулировочные болты на одинаковое количество оборотов с правой и левой сторон.**
- **Во избежание проворачивания болта при затягивании гайки и проверке момента затяжки зафиксируйте его ключом.**
- Если угол развала отличается от нормы, проверьте компоненты задней подвески и замените поврежденные или изношенные части

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРУЖИНА

1 Балка задней подвески
2 Защита балки подвески (2WD)
3 Стойка балки подвески (с правой стороны)
4 Стойка балки подвески (с левой стороны)
5 Штанга стабилизатора
6 Втулка стабилизатора
7 Скоба стабилизатора
8 Соединительная тяга стабилизатора
9 Штанга подвески
10 Кронштейн рычага подвески
11 Ограничитель рычага
12 Рычаг подвески
13 Нижнее резиновое гнездо
14 Пружина
15 Верхнее резиновое гнездо
16 Управляющая тяга
17 Поперечный рычаг
18 Отбойник
19 Амортизатор

СНЯТИЕ

1 Снимите колеса с автомобиля
2 Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта Подвесьте кронштейн суппорта так чтобы он не мешал Вам работать См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание:
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта.

3 Снимите колесный датчик с корпуса оси См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4 Подоприте рычаг подвески подходящим домкратом
5 Снимите амортизатор с рычага подвески
6 Снимите управляющую тягу с рычага подвески
7 Снимите поперечный рычаг с рычага подвески.
8 Выньте приводной вал (на моделях 4WD) См выше
9 Снимите пружину с автомобиля

УСТАНОВКА

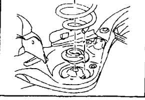
Установка выполняется в порядке об ратном снятию с учетом следующего

- Совместите выступы нижнего резинового гнезда с канавками рычага подвески и соедините их.

Внимание:
Выступы нижнего резинового гнезда должны надежно зафиксироваться в отверстиях рычага подвески.

- Установите пружину, совместив низ со стороны большего диаметра с углублением между нижним резиновым гнездом и рычагом подвески

Внимание:
Установите пружину так, чтобы ее нижний конец вошел в фиксирующее углубление в нижнем резиновом гнезде



- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек в установочном положении балки задней подвески и корпуса оси (резинометаллической втулки) в ненагруженном со стоянии когда автомобиль стоит колесами на земле

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли деформации, трещин и повреждений на управляющей тяге втулке и пружине. При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1. Проверьте углы установки задних колес. См. выше
2. Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса с автомобиля.
2. Подоприте рычаг подвески подходящим домкратом и снимите на грузку с пружины.
3. Снимите амортизатор

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего

- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек с нижней стороны амортизатора (резинометаллической втулки) в ненагруженном состоянии, когда автомобиль стоит колесами на земле

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Проверьте, нет ли деформации, трещин, повреждений на амортизаторе. При необходимости замените
- Проверьте не течет ли масло на сварных или уплотняющих участках При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1. Проверьте углы установки задних колес. См. выше
2. Выполните регулнровку нейтрального положения датчика угла поворота См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

РЫЧАГ ПОДВЕСКИ

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса с автомобиля
2. Слейте тормозную жидкость См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
3. Выверните крепежные болты из кронштейна суппорта Подвесьте кронштейн суппорта так чтобы он не мешал Вам работать См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4. Снимите тормозной диск См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
5. Снимите колесный датчик с корпуса оси и управляющей тяги и отсоедините электропроводку См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
6. Выверните крепежный болт троса стояночного тормоза См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
7. Отсоединить тормозную трубку от тормозного шланга и снимите стопорную пластинку См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
8. Снимите соединительную тягу стабилизатора
9. Снимите блок управления автоматическим регулятором наклона фар (на моделях с ксеноновыми фарами). См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
10. Подоприте рычаг подвески подходящим домкратом и снимите нагрузку с пружины
11. Снимите пружину с рычага подвески
12. Снимите рычаг подвески и ограничитель рычага с автомобиля

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном *снятию, с учетом следующего:*

- После установки выполните прокачку тормозной системы. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек в установочном положении балки задней подвески (резинометаллической втулки) в ненагруженном состоянии когда автомобиль стоит колесами на земле

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Проверьте, нет ли деформации, трещин или повреждений на рычаге подвески и втулке При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1. Отрегулируйте стояночный тормоз (длину хода) См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
2. Проверьте углы установки задних колес. См выше
3. Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЯГА

См. рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса с автомобиля
2. Подоприте рычаг подвески подходящим домкратом и снимите нагрузку с пружины
3. Снимите блок управления автоматическим регулятором наклона фар (на моделях с ксеноновыми фарами) См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
4. Снимите соединительную тягу стабилизатора
5. Снимите управляющую тягу с рычага подвески
6. Снимите управляющую тягу с балки подвески

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего:

- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек в установочном положении балки задней подвески и корпуса оси (резинометаллической втулки) в ненагруженном состоянии, когда автомобиль стоит колесами на земле

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли деформации, трещин или повреждений на управляющей тяге и втулке При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1. Проверьте углы установки задних колес См. выше.
2. Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса с автомобиля.
2. Снимите электропроводку колесного датчика с *рычага подвески.*
3. Подоприте рычаг подвески подходящим домкратом и снимите нагрузку с пружины
4. Снимите поперечный рычаг с рычага подвески.
5. Снимите поперечный рычаг с балки подвески

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

- Выполните окончательную затяжку всех болтов и гаек в установочном положении балки задней подвески и корпуса оси (резинометаллической втулки) в ненагруженном состоянии, когда автомобиль стоит колесами на земле

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли деформации, трещин или повреждений на поперечном рычаге и втулке При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1. Проверьте углы установки задних колес. См. выше
2. Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.

ЗАДНИЙ СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1. Снимите соединительную тягу стабилизатора
2. Снимите основной глушитель. См главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
3. Открутите крепежные гайки скоб стабилизатора и снимите штангу *стабилизатора с балки подвески*

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке об ратном снятию

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли деформации, трещин или повреждений на стабилизаторе соединительной тяге, втулках и скобах При необходимости замените

БАЛКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

1. Снимите колеса с автомобиля
2. Выверните крапежные болты из кронштейна суппорта. Подвесьте *кронштейн суппорта так,* чтобы он не мешал Вам работать См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Внимание:
Не нажимайте на педаль тормоза после снятия тормозного суппорта.

3. Снимите тормозной диск. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
4. Снимите колесный датчик с корпуса оси и управляющей тяги и отсоедините электропроводку См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
5. Открутите крепежные болты троса стояночного тормоза и отделите трос от рычагв подвески См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА
6. Снимите электропроводку блока управления автоматическим регулятором наклона фар с управляю-

щеи тяги (на моделях с ксеноновыми фарами) См. главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ

7 Снимите основнои глушитель. См главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
8 Снимите штангу стабилизатора
9 Выньте приводные валы (на моделях 4WD). См выше.
10 Снимите карданный вал (на моделях 4WD) См. главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА
11 Снимите заднюю главную передачу (на моделях 4 WD) См главу СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА
12 Снимите амортизатор
13 Сожмите пружину.
14 Подоприте балку задней подвески подходящим домкратом.
15 Открутите крепежные гайки и болты балки задней подвески.
16 Медленно опустите домкрат и снимите балку задней подвески, управляющую тягу и поперечный рычаг в сборе с автомобиля

Внимание:
При снятии подвески в сборе закрепите ее на домкрате

17 Открутите крепежные болты и гаики и снимите управляющую тягу поперечный рычаг и защиту балки подвески (на моделях 4WD) с балки задней подвески

УСТАНОВКА

*Установка выполняется в порядке, об*ратном снятию, с учетом следующего:

- Выполните окончательную затяжку всех компонентов, снятых при снятии балки задней подвески в ненагруженном состоянии
- Проверьте правильно ли подсоединена электропроводка колесного датчика См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте, нет ли деформации, трещин или иных повреждений на балке задней подвески. При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Отрегулируйте стояночный тормоз (длину хода) См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
2 Проверьте углы установки задних колес. См выше
3 Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота См. главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ

См рис в начале раздела

СНЯТИЕ

Выполните операции 1 17 п «Снятие» выше

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке об ратном снятию с учетом следующего

- Выполните окончательную затяжку всех компонентов, снятых при снятии балки задней подвески в ненагруженном состоянии.
- *Проверьте правильно* ли подсоединена электропроводка колесного датчика См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверьте нет ли деформации трещин или иных повреждений на балке задней подвески При необходимости замените

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Отрегулируйте стояночный тормоз (длину хода). См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
2 Проверьте углы установки задних колес. См. выше
3 Выполните регулировку нейтрального *положения датчика угла поворота* См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

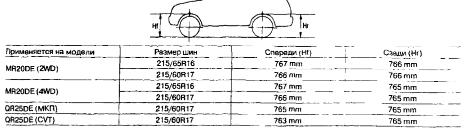
УГЛЫ УСТАНОВКИ ЗАДНИХ КОЛЕС

Развал градусы минуты (десятичные градусы)		Минимум	-1°20 (1,33°)
		Номинал	-0°50 (0,83°)
		Максимум	0°20' (-0,33°)
Общее схождение	Расстояние	Минимум	0 мм
		Номинал	Внутрь 2 мм
		Максимум	Внутрь 4 мм
	Угол (слева или справа) градусы минуты (десятичные градусы)	Минимум	0°00 (0,00)
		Номинал	Внутрь 0°05' (0,08°)
		Максимум	Внутрь 0°10' (0 16°)

Приведенные значения измерены в ненагруженном состоянии*

* Полная заправка топливом, охлаждающей жидкостью и моторным маслом Запасное колесо домкрат инструменты и коврики в штатных местах

ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ НИШ



Применяется на модели	Размер шин	Спереди (Hf)	Сзади (Hr)
MR20DE (2WD)	215/65R16	767 mm	766 mm
	215/60R17	766 mm	766 mm
MR20DE (4WD)	215/65R16	767 mm	765 mm
	215/60R17	766 mm	765 mm
QR25DE (МКП)	215/60R17	765 mm	765 mm
QR25DE (CVT)	215/60R17	763 mm	765 mm

Приведенные значения измерены в ненагруженном состоянии*

* Полная заправка топливом, охлаждающей жидкостью и моторным маслом Запасное колесо домкрат инструменты и коврики в штатных местах

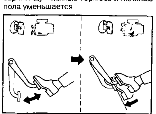
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

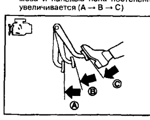
Несколько раз нажмите на педаль тормоза с 5-секундными интервалами при неработающем двигателе Затем нажав на педаль тормоза до упора, запустите двигатель Убедитесь, что зазор между педалью тормоза и панелью пола уменьшается



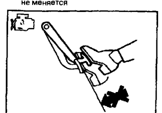
Примечание
При нажатии на педаль тормоза до упора может ощущаться легкий удар с небольшим щелчком Это нормальное явление, которое объясняется работой тормозной системы

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

- Запустите двигатель и дайте ему поработать на оборотах х х около 1 минуты, подав вакуум к усилителю Заглушите двигатель Затем несколько раз нажмите на педаль тормоза с 5 секундными интервалами с обычным усилием и выпустите имеющийся вакуум Убедитесь, что при нежатии на педаль тормоза зазор между педалью тормоза и панелью пола постепенно увеличивается (A → B → C)



- Нажмите на педаль тормоза при работающем двигателе и заглушите двигатель при нажатой педали Подержите педаль нажатой около 30 секунд и убедитесь что ход педали не меняется

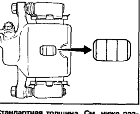


Примечание:
При нажатии на педаль тормоза до упора может ощущаться легкий удвр с небольшим щелчком Это нормальное явление, которое объясняется работой тормозной системы

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

ПРОВЕРКА ИЗНОСА КОЛОДОК

- Проверьте толщину колодок через смотровое отверстие в корпусе цилиндра.
- При необходимости воспользуйтесь линейкой



Стандартная толщина См. ниже раздел «Технич. данные и спецификации». Предельный износ: См. ниже раздел «Технич. данные и спецификации».

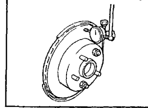
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ДИСКА

ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА

Проверьте нет ли неравномерного износа, трещин и серьезных повреждений на поверхности тормозного диска Прн необходимости замените.

ПРОВЕРКА БИЕНИЯ

1 Закрепите тормозной диск на ступице колеса и колесном подшипнике в сборе при помощи колесных гаек (в 2 местах или более).
2 Проверьте биение индикатором (на расстоянии 10 мм от наружной кромки диска)



Макс. биение: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Примечания
Перед проведением проверки убедитесь, что осевой люфт колесного подшипника в пределах нормы. См главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

3 Если биение значительное отыщите точку минимального биения, последовательно смещая положение установки тормозного диска на ступице и колесном подшипнике в сборе на одно отверстие
4 Если биение все еще отличается от нормы замените тормозной диск или расточите его на токарном станке для расточки тормозных барабанов

ПРОВЕРКА ТОЛЩИНЫ

Проверьте толщину тормозного диска микрометром. Если толщина ниже предельного значения замените тормозной диск

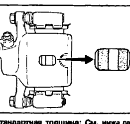


Предельный износ: См. ниже раздел «Технич. данные и спецификации»

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС

ПРОВЕРКА ИЗНОСА КОЛОДОК

Проверьте толщину колодок через смотровое отверстие в корпусе цилиндра При необходимости воспользуйтесь линейкой



Стандартная толщина: См. ниже раздел «Технич. данные и спецификации» Предельный износ: См. ниже раздел «Технич. данные и спецификации»

ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ДИСКА

ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА

Проверьте, нет ли неравномерного износа трещин и серьезных повреждений на поверхности тормозного диска При необходимости замените

ПРОВЕРКА БИЕНИЯ

1 Закрепите тормозной диск на ступице колеса и колесном подшипнике в сборе при помощи колесных гаек (в 2 местах или более).
2 Проверьте биение индикатором (на расстоянии 10 мм от наружной кромки диска) (см рис на след. стр.).

Макс. биение: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Примечание:
Перед проведением проверки убедитесь, что осевой люфт колесного подшипника в пределах нормы См главу ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

3 Если биение значительное отыщите точку минимального биения последовательно смещая положение установки тормозного диска на ступице и колесном подшипнике в сборе на одно отверстие
4 Если биение все еще отличается от нормы, замените тормозной диск или расточите его на токарном станке для расточки тормозных барабанов

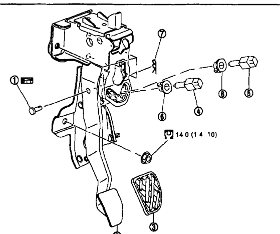
ПРОВЕРКА ТОЛЩИНЫ

Проверьте толщину тормозного диска микрометром. Если толщина ниже предельного значения замените тормозной диск

Предельный износ: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА



Нанесите универсальную консистентную смазку

1 Палец серьги
2 Педаль тормоза в сборе
3 Накладка педали тормоза
4 Выключатель тормоза (на моделях с ESP)*1
5 Выключатель фонарей стоп сигнала
6 Зажим
7 Шплинт

*1 Выключатель тормоза круиз контроля

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОИ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Снимите воздуховод на уровне ног См. главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
3 Снимите двигатель заслонки режима обдува См главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
4 Отсоедините разъемы от выключателя фонарей стоп-сигнала и/или выключателя тормоза круиз-контроля
5 Отсоедините разъем от датчика положения педали акселератора
6 Снимите стойку балки рулевой колонки
7 Выньте шплинт и палец из серьги нажимного штока усилителя тормоза
8 Снимите педаль тормоза в сборе и педаль акселераторе
9 Снимите педаль акселераторе с педали тормоза в сборе. См. главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

- Нанесите универсальную смазку на палец серьги и контактные поверхности. (Не требуется, если смазка уже нанесена)

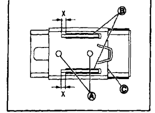
Примечание
Палец серьги можно ставить в любом направлении

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

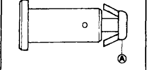
Проверьте следующие компоненты и при необходимости замените педаль тормоза в сборе

- не деформировались ли заклепки (А) в верхней части педали тормоза
- нет ли искривления повреждений и трещин на сварных участках
- длину перекрытия (X) промежуточного кронштейна (В) и сдвижной пластины (С);



Стандарт.
Длина перекрытия: 5,0–6,0 мм

- нет ли повреждений и деформации на пальце серьги и пластиковом ограничителе (А). При необходимости замените палец серьги

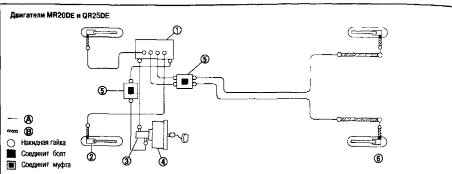


РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- После установки педали тормоза в сборе на автомобиль выполните ее регулировку. См. выше
- После установки педали акселератора выполните ее проверку. См главу АКСЕЛЕРАТОР ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА

11

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР



1 Исполнительный механизм и блок управления ABS
2 Дисковый тормоз переднего колеса
3 *Главный цилиндр в сборе*
4 Вакуумный усилитель тормоза
5 Соединительная муфта
6 Дисковый тормоз заднего колеса
A Тормозная трубка
B Тормозной шланг

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:
Не проливайте тормозную жидкость на окрашенные участки; оне может вызвать повреждение лакокрасочного покрытии Если же тормознав жидкость пролилась на окрашенные участки, немедленно вытрите ее и смойте водой

1 Снимите колеса
2 Слейте тормозную жидкость См выше
3 При помощи накидного гаечного ключа ослабьте накидную гайку и отсоедините тормозную трубку от шланга

Вниманние:
- **Не наносите царапины на накидные гайки и тормозные трубки.**
- **Не сгибайте, ие скручивайте тормозные шланги и трубки и не тяните за них.**
- **Во избежание попадания пыли и других посторонних частиц в тормозную жидкость закупоривайте открытые кснцы тормозных трубок и шлангов при их отсоединении.**

4 Открутите соединительный болт и отсоедините тормозной шланг от суппорта в сборе
5 Снимите стопорную пластинку и снимите тормозной шланг с автомобиля

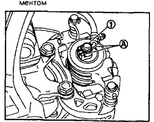
УСТАНОВКА

Внимание·
Не проливеййте тормозную жидкость на окрашенные участки, оиа может вызвать повреждение лакокрасочного покрытия Если же тормозиая жидкость пролилась на окрашенные участки, иемедленно вытрите ее и смойте водой

1 Поставьте соединительный болт и медные шайбы на тормозной шланг

Внимание
Не используйте медные шайбы повторно.

2 Подсоедините тормозной шланг совместив его с выступами (A) на суппорте в сборе, и затяните соединительный болт (1) с требуемым моментом



3 Подсоедините тормозную трубку к тормозному шлангу, затяните накидную гайку от руки насколько это возможно и закрепите тормозной шланг на кронштейне стопорной пластинкои

Внимание·
Не допускайте резких изгибов и скручивания тормозных шлангов и трубок

4 При помощи накидного динамометрического гаечного ключа затяните накидную гайку с требуемым моментом

Внимаиие.
Не наносите царапины на накидные гайки и тормозные трубки.

5 Залейте свежую тормозную жидкость и удалите воздух. См выше

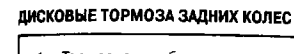
Внимание:
Не используйте слитую тормозную жидкость повторно.

6 Установите колеса

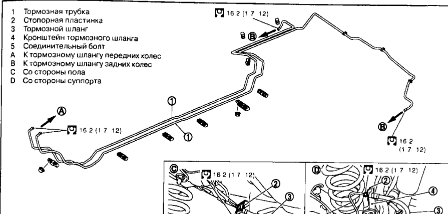
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте: нет ли царапин на тормозных трубках и шлангах, не перекручены и не деформированы ли они; не задевают ли они за другие компоненты при вращении рулевого колеса; не ослабла ли затяжка соединений на стыках
2 Проверьте, нет ли утечек жидкости из компонентов, нажимая на педаль тормоза приблизительно в течение 5 секунд с усилием 785 Н (80 кг) на холостом ходу

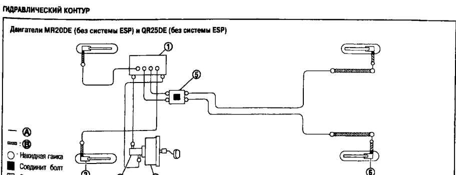
Внимание:
При обнаружении утечки тормозной жидкости подтяните компоненты на стыках с требуемым моментом или замените неисправный (поврежденный, изношенный или деформированный) компонент.



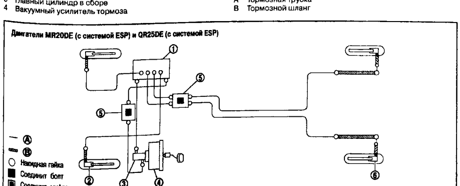
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР



1 Исполнительный механизм и блок управления ABS
2 Дисковый тормоз переднего колеса
3 Главный цилиндр в сборе
4 Вакуумный усилитель тормоза
5 Соединительная муфта
6 Дисковый тормоз заднего колеса
A Тормозная трубка
B Тормозной шланг



1 Исполнительный механизм и блок управления ABS
2 Дисковый тормоз переднего колеса
3 Главный цилиндр в сборе
4 Вакуумный усилитель тормоза
5 Соединительная муфта
6 Дисковый тормоз заднего колеса
A Тормозная трубка
B Тормозной шланг

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:
Не проливайте тормозную жидкость на окрашенные участки; она может вызвать повреждение лакокрасочного покрытия. Если же тормозная жидкость пролилась на окрашенные участки, немедленно вытрите ее и смойте водой

1 Снимите колеса
2 Слейте тормозную жидкость. См выше
3 При помощи накидного гаечного ключа ослабьте накидную гайку и отсоедините тормозную трубку от шланга

Внимание:
- **Не наносите царапины на накидные гайки и тормозные трубки**
- **Не допускайте резких изгибов и скручивания тормозных шлангов и трубок и не тяните за них**
- **Во избежание попадания пыли и других посторонних частиц в тормозную жидкость закупоривайте открытые концы тормозных трубок и шлангов при их отсоединении.**

4 Открутите соединительный болт и отсоедините тормозной шланг от суппорта в сборе
5 *Снимите стопорную пластинку* и снимите тормозной шланг с автомобиля

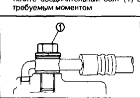
УСТАНОВКА

Внимание:
Не проливайте тормозную жидкость на окрашенные участки, она может вызвать повреждение лакокрасочного покрытия. Если же тормозная жидкость пролилась на окрашенные участки, немедленно вытрите ее и смойте водой.

1 Поставьте соединительный болт и медные шайбы на тормозной шланг

Внимание:
Не используйте медные шайбы повторно.

2 Подсоедините Г образный металлический штуцер тормозного шланга к установочному отверстию на тормозном суппорте в сборе и затяните соединительный болт (1) с требуемым моментом



3 Подсоедините тормозную трубку к тормозному шлангу затяните накидную гайку от руки насколько это возможно и закрепите тормозной шланг на кронштейне стопорной пластинкой

Внимание
На допускайте резких изгибов и скручивания тормозных шлангов и трубок.

4 При помощи накидного динамометрического гаечного ключа затяните накидную гайку с требуемым моментом

Внимание:
Не наносите царапины на накидные гайки и тормозные трубки

5 Залейте свежую тормозную жидкость и удалите воздух См выше

Внимание
На используйте слитую тормозную жидкость повторно

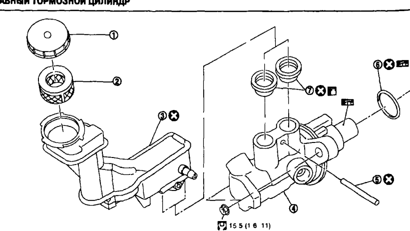
6 *Установите колеса*

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

1 Проверьте: нет ли царапин на тормозных трубках и шлангах; не перекручены и не деформированы ли они; не задевают ли они за другие компоненты при вращении рулевого колеса; не ослабла ли затяжка соединений на стыках
2 Проверьте, нет ли утечек жидкости из компонентов, нажимая на педаль тормоза приблизительно в течение 5 секунд с усилием 765 Н (80 кг) на холостом ходу

Внимание.
При обнаружении утечки тормозной жидкости подтяните компоненты на стыках с требуемым моментом или замените неисправный (поврежденный, изношенный или деформированный) компонент.

ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР



1 Крышка бачка
2 Фильтр грубой очистки масла
3 Бачок
4 Корпус цилиндра
5 Штифт
6 Кольцевое уплотнение
7 *Резиновая втулка*

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание
Не проливайте тормозную жидкость на окрашенные участки, она может вызвать повреждения лакокрасочного покрытия. Если же тормозная жидкость пролилась на окрашенные участки, немедленно вытрите ее и смойте водой

1. Снимите аккумулятор и кронштейн
2. Снимите воздуховод и корпус воздухоочистителя. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3. Слейте тормозную жидкость. См. выше
4. Отсоедините разъем от выключателя контрольной лампы низкого уровня тормозной жидкости
5. При помощи накидного гаечного ключа отсоедините тормозные трубки от главного цилиндра в сборе

Внимание:
Не наносите царапины на накидные гайки и тормозные трубки.

6. Снимите главный цилиндр в сборе

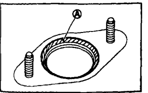
Внимание:
- **Несколько раз нажмите на педаль тормоза и выпустите вакуум из усилителя тормоза. Затем снимите главный цилиндр в сборе**
- **Не нажимайте на педаль тормоза после снятия главного цилиндра в сборе.**
- **Поршень главного цилиндра в сборе не имеет защиты. Не повредите его при снятии главного цилиндра.**
- **Если сильно потянуть, поршень может выпасть. Не беритесь за поршень. При проведении работ на главном цилиндре в сборе беритесь за корпус цилиндра.**

УСТАНОВКА

Внимание:
Не проливайте тормозную жидкость на окрашенные участки; она может вызвать повреждение лакокрасочного покрытия. Если же тормозная жидкость пролилась на окрашенные участки, немедленно вытрите ее и смойте водой.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

Внимание.
- **Не нажимайте на педаль тормоза после снятия главного цилиндра в сборе.**
- **При установке главного цилиндра в сборе на усилитель тормоза нанесите полибутилкаприсиловую (PBC) смазку или силиконовую смазку на усилитель тормоза [см. (А) на рис.].**



- **Поршень главного цилиндра в сборе не имеет защиты. На повредите его при проведении работ на главном цилиндре и перед установкой поршня убедитесь, что на него не попала грязь или посторонние частицы. При необходимости прочистите его в свежей тормозной жидкости**
- **Если сильно потянуть, поршень может выпасть. Не беритесь за поршень. При проведении работ на главном цилиндре в сборе беритесь за корпус цилиндра**
- Подсоедините тормозную трубку к главному цилиндру в сборе и затяните накидную гайку от руки. Затем при помощи накидного динамометрического гаечного ключа затяните накидную гайку с требуемым моментом. См. *выше*

Внимание:
Не наносите царапины на накидные гайки и тормозные трубки

- После установки выполните прокачку тормозной системы. См. выше

РАЗБОРКА И СБОРКА

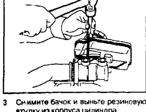
РАЗБОРКА

Внимание:
- **Корпус цилиндра разборке не подлежит**
- **Снимайте бачок только в случае необходимости**

1. Закрепите главный цилиндр в сборе в тисках

Внимание:
При установке корпуса цилиндра в тиски во избежание повреждения проложите медные полоски или тряпку и не затягивайте слишком сильно.

2. Выбейте крепежный штифт из бачка *при помощи кернера*



3. Снимите бачок и выньте резиновую втулку из корпуса цилиндра

Внимание:
Не роняйте компоненты. Не ставьте компоненты, которые падали

СБОРКА

1. Нанесите свежую тормозную жидкость на резиновую втулку и вставьте в корпус цилиндра

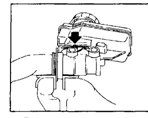
Внимание:
- **Не пользуйтесь минеральными маслами, напр., бензином или керосином.**
- **Не используйте резиновую втулку повторно**

2. Установите бачок на корпус цилиндра

Внимание
- **Не роняйте компоненты при установке. Не ставьте компоненты, *которые падали***
- **Не используйте бачок повторно**

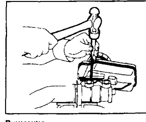
3. Закрепите корпус цилиндра в тисках

Внимание
- **Ставьте бачок отверстием с фаской под штифт вверх**



- **При установке корпуса цилиндра в тиски во избежание повреждения проложите медные полоски или тряпку и не затягивайте слишком сильно**

4. Наклоните бачок так, чтобы можно было вставить крепежный штифт. Вставьте штифт. Верните бачок в горизонтальное *положение. Аналогичным* образом вставьте другой крепежный штифт в отверстие под штифт с противоположной стороны *после того, как крепежный штифт* пройдет через отверстие под штифт в корпусе цилиндра



Внимание
Не используйте крепежный штифт повторно

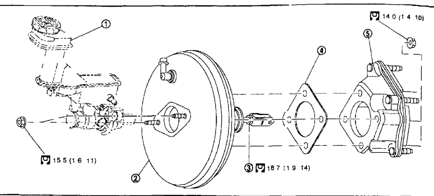
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

ПРОВЕРКА УТЕЧЕК

Проверьте, не течет ли жидкость на участках подсоединения корпуса цилиндра к усилителю тормоза таких компонентов, как бачок, штуцеры бачка и тормозные трубки

11

ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА



1 Главный цилиндр в сборе
2 Вакуумный усилитель тормоза
3 Контргайка
4 Прокладка
5 Проставка

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите аккумулятор и кронштейн
2 Снимите воздуховод и корпус воздухоочистителя. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 Снимите главный цилиндр в сборе. См. выше

Внимание.

- **Несколько раз нажмите на педаль тормоза и выпустите вакуум из усилителя тормоза. Затем снимите главный цилиндр в сборе.**
- **Не нажимайте на педаль тормоза после снятия главного цилиндра в сборе**
- **Поршень главного цилиндра в сборе не имеет защиты. Не повредите его при снятии главного цилиндра**
- **Если сильно потянуть, поршень может выпасть. Не беритесь за поршень. При проведении работ на главном цилиндре в сборе беритесь за корпус цилиндра.**

4 Отсоедините вакуумный шланг от усилителя тормоза. См. выше
5 Выньте шплинт (1) и палец серьги (2) со стороны салона



6 Выкрутите гайки из усилителя тормоза и педали тормоза в сборе. См. выше
7 Выньте усилитель тормоза в сборе из перегородки моторного отсека

Внимание

Не деформируйте и не сгибайте тормозные трубки

8 Снимите проставку с усилителя тормоза

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

Внимание:

- **Не повредите резьбу шпилек усилителя тормоза. Если его наклонить при установке, можно повредить резьбу о перегородку**
- **Не деформируйте и не сгибайте тормозные трубки при установке усилителя тормоза.**
- **Всегда ставьте новую прокладку между усилителем тормоза и проставкой.**
- **Замените палец серьги, если он поврежден. См. выше.**
- После установки выполните прокачку тормозной системы. См. выше

Внимание.

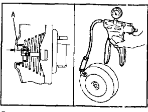
Не используйте слитую тормозную жидкость повторно.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

ПРОВЕРКА ДЛИНЫ ВЫСТУПАЮЩЕЙ ЧАСТИ ШТОКА

1 При помощи ручного вакуумного насоса создайте в усилителе тормоза вакуум -66,7 кПа (-500 мм рт.ст.).
2 Проверьте длину (А) выступающей части штока

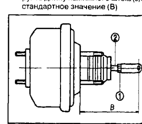


Стандарт:

Длина (А) выступающей части штока: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

ПРОВЕРКА ДЛИНЫ НАЖИМНОГО ШТОКА

1 Ослабьте контргайку (1) и отрегулируйте длину нажимного штока (2) на стандартное значение (В)



Стандарт:

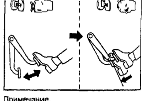
Длина нажимного штока (В): См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

2 Затяните контргайку с требуемым моментом

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Несколько раз нажмите на педаль тормоза с 5-секундными интервалами при неработающем двигателе. Затем, нажав на педаль тормоза до упора, запустите двигатель. Убедитесь, что зазор между педалью тормоза и панелью пола уменьшается

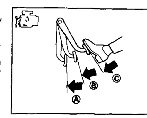


Примечание.

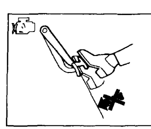
При нажатии на педаль тормоза до упора может ощущаться легкий удар с небольшим щелчком. Это нормальное явление, которое объясняется работой тормозной системы.

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

- Запустите двигатель и дайте ему поработать на оборотах х.х около 1 минуты, подав вакуум к усилителю Заглушите двигатель Затем несколько раз нажмите на педаль тормоза с 5-секундными интервалами с обычным усилием и выпустите имеющийся вакуум Убедитесь, что при нажатии на педаль тормоза зазор между педалью тормоза и панелью пола постепенно увеличивается (A → B → C)
- Нажмите на педаль тормоза при работающем двигателе и заглушите двигатель при нажатой педали. По держите педаль нажатой около 30 секунд и убедитесь, что ход педали не меняется



Примечание:
При нажатии на педаль тормоза до упора может ощущаться легкий удар с небольшим щелчком. Это нормальное явление, которое объясняется работой тормозной системы

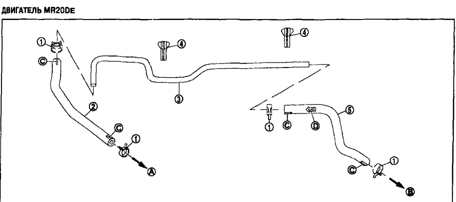


РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

После установки педали тормоза в сборе на автомобиль выполните ее регулировку См. выше

ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ

ДВИГАТЕЛЬ MR20DE



1 Хомут
2 Вакуумный шланг
3 Вакуумная трубка
4 Зажим
5 Вакуумный шланг (со встроенным стопорным клапаном)

A К впускному коллектору
B К усилителю тормоза
C Метка краской
D Маркировка указывающая направление в сторону двигателя

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

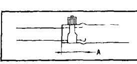
1 Снимите крышку с двигателя См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
2 Снимите вакуумные шланги и трубки

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего

Внимание:

- **Поскольку в вакуумный шланг встроен стопорный клапан, его следует устанавливать в требуемом направлении. Руководствуйтесь маркировкой. Если шланг подсоединен неправильно, нормальная работа усилителя тормоза будет нарушена.**
- **Вставляйте вакуумный шланг на глубину не менее 24 мм (А).**
- **Не пользуйтесь смазочным маслом при сборке.**



- **При подсоединении вакуумного шланга вставляйте маркировкой вверх**
- **При подсоединении вакуумного шланга (со встроенным стопорным клапаном) вставляйте маркировкой в сторону переда автомобиля.**

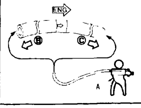
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Визуальная проверка

Проверьте, правильно ли выполнена сборка, нет ли повреждений и износа

Проверка герметичности стопорного клапана

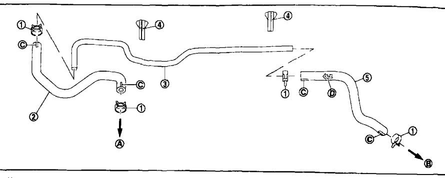
- Выполните проверку при помощи ручного вакуумного насоса (А).



При подсоединении со стороны усилителя (B): Уменьшение вакуума должно быть порядка 1,3 кПа (10 мм рт. ст.) в течение 15 секунд при вакууме -66,7 кПа (-500 мм рт.ст.)
При подсоединении со стороны двигателя (C) Вакуума быть не должно

- Если в работе вакуумного шланга и стопорного клапана имеются нарушения, замените вакуумный шланг в сборе

ДВИГАТЕЛЬ QR25DE



1 Хомут
2 Вакуумный шланг
3 Вакуумная трубка
4 Зажим
5 Вакуумный шланг (со встроенным стопорным клапаном)

A К впускному коллектору
B К усилителю тормоза
C Метка краски
D Маркировка указывающая направление в сторону двигателя

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Снимите вакуумные шланги и трубки

УСТАНОВКА

Установите вакуумные шланги и трубки

Внимание:

- **Поскольку в вакуумный шланг встроен стопорный клапан, его следует устанавливать в требуемом направлении Руководствуйтесь маркировкой Если шланг подсоединен неправильно, нормальная работа усилителя тормоза будет нарушена.**
- **Вставляйте вакуумный шланг на глубину не менее 24 мм (A).**
- **Не пользуйтесь смазочным маслом при сборке.**
- **При подсоединении вакуумного шланга вставляйте маркировкой вверх.**
- **При подсоединении вакуумного шланга (со встроенным стопорным клапаном) вставляйте маркировкой в сторону переда автомобиля**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Визуальная проверка

Проверьте, правильно ли выполнена сборка, нет ли повреждений и износа.

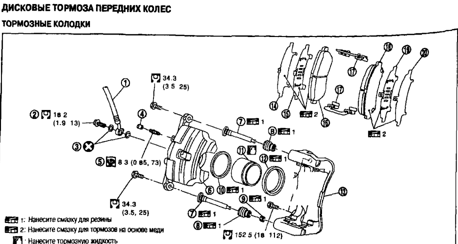
Проварка герматичности стопорного клапана

- Выполните проверку при помощи ручного вакуумного насоса (A)

При подсоединении со стороны усилителя (B): Уменьшение вакуума должно быть порядка 1,3 кПа (10 мм рт. ст.) в течение 15 секунд при вакууме –66,7 кПа (-500 мм рт.ст.). При подсоединении со стороны двигателя (C): Вакуума быть не должно

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ



1 Тормозной шланг
2 Соединительный болт
3 Медная шайба
4 Колпачок
5 Штуцер прокачки
6 Корпус цилиндра
7 Направляющий палец
8 Пыльник направляющего пальца
9 Втулка
10. Уплотнение поршня
11 Поршень
12 Пыльник поршня
13 Кронштейн суппорта
14 Крышка внутренней прокладки
15. Внутренняя прокладка
16. Внутренняя колодка
17 Держатель колодки
18 Наружная колодка
19. Наружная прокладка
20. Крышка наружной прокладки

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание

- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом. Не пользуйтесь сжатым воздухом**
- **Не нажимайте на педаль тормоза, иначе при снятии тормозного шланга может выплеснуться тормозная жидкость.**
- **Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск**

1 Снимите колеса
2 Выверните болт из нижнего направляющего пальца
3 Подвесьте корпус цилиндра на проводе так, чтобы не растянуть тормозной шланг. Затем снимите колодки с кронштейна суппорта

Внимание:

- **Не деформируйте держатель колодки при его снятии с кронштейна суппорта.**
- **Не повредите пыльник поршня**
- **Не роняйте тормозные колодки, прокладки и крышки прокладок**

УСТАНОВКА

Внимание:

- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом. Не пользуйтесь сжатым воздухом.**
- **При снятии тормозных колодок или корпуса цилиндра не нажимайте на педаль тормоза, иначе выскочит поршень.**
- **Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск**

1 Если снимались держатели колодок, установите их в кронштейн суппорта

Внимание

- **При установке держателя колодки вставляйте его плотно так, чтобы он не выступал за кронштейн суппорта.**
- **Не деформируйте держатели колодок**

2 Нанесите смазку для тормозов на основе меди на контактные поверхности между тормозными колодками прокладками и крышками прокладок и поставьте их на тормозные колодки

Внимание:

При замене тормозных колодок всегда меняйте прокладки и крышки прокладок в комплекте

3 Вставьте корпус цилиндра и тормозные колодки в кронштейн суппорта

Внимание.

- **Не повредите пыльник поршня**
- **В случае замены колодок новыми следите за уровнем тормозной жидкости в бачке, поскольку при вдавливании поршня тормозная жидкость вернется и поднимет уровень в бачке главного тормозного цилиндра**

Примечание

Для удобства вдавливания поршня пользуйтесь приспособлением для поршней дисковых тормозов (специнструмент)

4 Вкрутите болт в нижний направляющий палец и затяните с требуемым моментом
5 Несколько раз нажмите на педаль тормоза и проверьте, не прихватываются ли тормоза передних колес
6 Установите колеса

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Если на прокладках и крышках прокладок имеются следы ржавчины, замените их новыми

РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Процедура приработки тормозов

Проводите приработку фрикционных поверхностей новых тормозов в соответствии с приведенной ниже процедурой в случае расточки или замены дисков, после замены тормозных колодок а также, если после небольшого пробега начинает «проваливаться» педаль

Внимание

- **Следите за скоростью автомобиля, т к тормоза действуют исправно только при правильной приработке тормозных колодок и дисков**
- **Проводите эту процедуру только в условиях безопасных дорог, не создавая помех движению транспорта. Будьте предельно осторожны**

1 Двигайтесь на автомобиле по прямой, ровной дороге.
2 Отрегулируйте нажатие на педаль тормоза так, чтобы время остановки автомобиля составляло 3 5 секунд
3 Дайте охладиться тормозной системе, совершив поездку на автомобиле без нажатия на педаль тормоза
4 Повторяйте пп. 1 3 до завершения приработки тормозных колодок и дисков

11

ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ В СБОРЕ

1 Тормозной шланг
2 Соединительный болт
3 Медная шайба
4 Колпачок
5 Штуцер прокачки
6 Корпус цилиндра
7 Направляющий палец
8 Пыльник направляющего пальца
9 Втулка
10 Уплотнение поршня
11 Поршень
12 Пыльник поршня
13 Кронштейн суппорта
14 Крышка внутренней прокладки
15 Внутренняя прокладка
16 Внутренняя колодка
17 Держатель колодки
18 Наружная колодка
19 Наружная прокладка
20 Крышка наружной прокладки

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

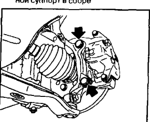
СНЯТИЕ

Внимание:
- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом. Не пользуйтесь сжатым воздухом**
- **Не нажимайте на педаль тормоза, иначе при снятии тормозного шланга может выплеснуться тормозная жидкость**

1 Снимите колеса
2 Закрепите тормозной диск колесными гайками
3 Слейте тормозную жидкость См выше

Внимание.
Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск.

4 Открутите соединительный болт и отсоедините тормозной шланг от суппорта в сборе
5 Открутите крепежные болты кронштейна суппорта и снимите тормозной суппорт в сборе



Внимание:
Не роняйте тормозные колодки и тормозной суппорт в сборе.

6 Снимите тормозной диск

Внимание:
- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки совмещения на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе и тормозной диск**
- **Не роняйте тормозной диск.**

УСТАНОВКА

Внимание:
- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом. Не пользуйтесь сжатым воздухом**
- **Не нажимайте на педаль тормоза, иначе при снятии тормозного шланга может выплеснуться тормозная жидкость.**

1 Установите тормозной диск

Внимание:
В случае повторного использования тормозного диска совместите метки, нанесенные при снятии.

2. Установите тормозной суппорт в сборе на автомобиль и затяните крепежные болты кронштейна суппорта с требуемым моментом

Внимание.
Перед установкой суппорта в сборе вытрите смазку и влагу со всех посадочных поверхностей суппорта в сборе, а также резьбы, болтов и шайб.

3 Подсоедините тормозной шланг к тормозному суппорту в сборе и затяните соединительные болты с требуемым моментом
4 Залейте свежую тормозную жидкость и удалите воздух. См. выше

Внимание:
- **Не используйте слитую тормозную жидкость повторно.**
- **Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск.**

5 Проверьте, не прихватываются ли тормоза.
6 Установите колеса

РАЗБОРКА И СБОРКА

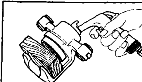
РАЗБОРКА

Примечание:
При разборке и сборке корпуса цилиндра не снимайте кронштейн суппорта, тормозные колодки, прокладки, крышки прокладок и держатели колодок.

1 Выверните болты из направляющих пальцев и выньте корпус цилиндра из кронштейна суппорта

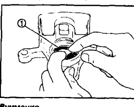
Внимание:
Не выроните тормозные колодки, прокладки, крышки прокладок и держатели колодок из кронштейна суппорта

2 Выньте направляющие пальцы и пыльники из кронштейна суппорта
3 Выньте втулки из направляющих пальцев
4 Поставьте деревянный брусок как показано на рисунке. Выньте поршни и пыльники поршней, подав воздух через крепежное отверстие под соединительный болт



Внимание:
Не прищемите пальцы поршнем.

5 При помощи отвертки с плоским жалом извлеките уплотнения поршней из корпуса цилиндра



Внимание
Не поцарапайте внутренние стенки цилиндра

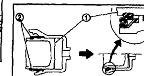
СБОРКА

1 Нанесите смазку для резины на уплотнения поршня (1) и установите их в корпус цилиндра



Внимание
Не используйте уплотнения поршня повторно

2 Нанесите смазку для резины на пыльники поршня (1) Наденьте пыльник на торец поршня (2), затем плотно вставьте выступ на пыльнике поршня со стороны цилиндра в канавку на корпусе цилиндра



Внимание:
Не используйте пыльник поршня повторно.

3 Нанесите тормозную жидкость на поршень (1). Запрессуйте поршень в корпус цилиндра от руки и вставьте выступ на пыльнике поршня (2) со стороны поршня в канавку на поршне

Внимание:
Запрессовывайте поршень равномерно. Во избежание появления

царапин на внутренних стенках цилиндра меняйте точку приложения усилия.

4 Нанесите смазку для резины на втулки и вставьте в направляющие пальцы

5 Нанесите смазку для резины на направляющие пальцы и пыльники и вставьте в кронштейн суппорта.

6 Установите корпус цилиндра в кронштейн суппорта и затяните болты направляющих пальцев с требуемым моментом

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Корпус цилиндра

Проверьте, нет ли коррозии износа трещин или повреждений на внутренних стенках цилиндра При необходимости замените корпус цилиндра

Внимание:

Используйте для чистки свежую тормозную жидкость Не пользуйтесь минеральными маслами, напр, бензином или керосином

Кронштейн суппорта

Проверьте нет ли коррозии износа трещин или повреждений. При необходимости замените кронштейн суппорта

Поршень

Проверьте нет ли коррозии износа трещин или повреждений на поверхности поршня При необходимости замените поршень

Внимание.

Поверхность скольжения поршня имеет гальваническое покрытие Не шлифуйте ее наждачной бумагой

Направляющий палец и пыльник направляющего пальца

Проверьте, нет ли коррозии, износа трещин или повреждений на направляющих пальцах и на пыльниках направляющих пальцев. При необходимости замените соответствующий компонент

РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Процедура приработки тормозов

Проводите приработку фрикционных поверхностей новых тормозов в соответствии с приведенной ниже процедурой в случае расточки или замены дисков после замены тормозных колодок а также, если после небольшого пробега начинает «проваливаться» педаль

Внимание·

- **Следите за скоростью автомобиля, т к тормоза действуют исправно только при правильной приработке тормозных колодок и дисков**
- **Проводите эту процедуру только в условиях безопасных дорог, не создавая помех движению транспорта Будьте предельно осторожны.**

1 Двигайтесь на автомобиле по прямой, ровной дороге

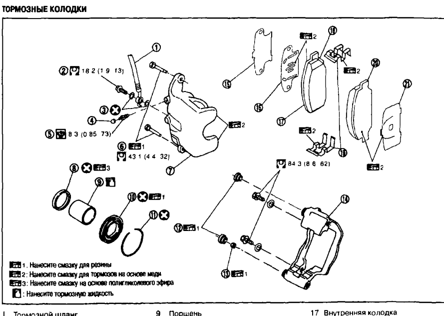
2 Отрегулируйте нажатие на педаль тормоза так, чтобы время остановки автомобиля составляло 3 5 секунд

3 Дайте охладиться тормозной системе, совершив поездку на автомобиле без нажатия на педаль тормоза.

4 Повторяйте пп. 1 3 до завершения приработки тормозных колодок и дисков.

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС

ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ



1 Тормозной шланг
2 Соединительный болт
3 Медная шайба
4 Колпачок
5 Штуцер прокачки
6 Болт направляющего пальца
7 Корпус цилиндра
8 Уплотнение поршня
9 Поршень
10 Пыльник поршня
11 Стопорное кольцо
12 Пыльник направляющего пальца
13 Втулка
14 Кронштейн суппорта
15 Крышка внутренней прокладки
16 Внутренняя прокладка
17 Внутренняя колодка
18 Датчик износа колодки (только с правой стороны изнутри)
19 Держатель колодки
20. Наружная колодка
21 Наружная прокладка

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание

- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом Не пользуйтесь сжатым воздухом**
- **При снятии тормозных колодок или корпуса цилиндра не нажимайте на педаль тормоза, иначе выскочит поршень**
- **Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск**

1 Снимите колеса.
2 Выверните болт из нижнего направляющего пальца.
3 Подвесьте корпус цилиндра на проводе так, чтобы не растянуть тормозной шланг. Затем снимите колодки с кронштейна суппорта.

Внимание

- **Не деформируйте держатель колодки при его снятии с кронштейна суппорта**
- **Не повредите пыльник поршня.**
- **Не роняйте тормозные колодки, прокладки и крышки прокладок.**

УСТАНОВКА

Внимание:

- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом Не пользуйтесь сжатым воздухом.**
- **При снятии тормозных колодок или корпуса цилиндра не нажимайте на педаль тормоза, иначе выскочит поршень.**
- **Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск.**

1 Если снимались держатели колодок, установите их в кронштейн суппорта

Внимание:

- **При установке держателя колодки вставляйте его плотно так, чтобы он не выступал за кронштейн суппорта**
- **Не деформируйте держатели колодок.**

2 Нанесите смазку для тормозов на основе меди на контактные поверхности между тормозными колодками, прокладками и крышками прокладок и поставьте их на тормозные колодки

Внимание:
При замене тормозных колодок всегда меняйте прокладки и крышки прокладок в комплекте

3 Вставьте корпус цилиндра и тормозные колодки в кронштейн суппорта

Внимание.

- **Не повредите пыльник поршня**
- **В случае замены колодок новыми следите за уровнем тормозной жидкости в бачке, поскольку при вдавливании поршня тормозная жидкость вернется и поднимет уровень в бачке главного тормозного цилиндра**

Примечание
Для удобства вдавливания поршня пользуйтесь приспособлением для поршней дисковых тормозов (специнструмент)

4 Вкрутите болт в нижний направляющий палец и затяните с требуемым моментом
5 Несколько раз нажмите на педаль тормоза и проверьте, не прихватываются ли тормоза задних колес
6 Установите колеса

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Если на прокладках и крышках прокладок имеются следы ржавчины замените их новыми

РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

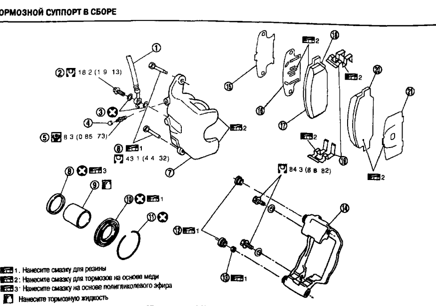
Процедура приработки тормозов
Проводите приработку фрикционных поверхностей новых тормозов в соответствии с приведенной ниже процедурой в случае расточки или замены дисков после замены тормозных колодок, а также, если после небольшого пробега начинает «проваливаться» педаль

Внимание·

- **Следите за скоростью автомобиля, т к тормоза действуют исправно только при правильной приработке тормозных колодок и дисков.**
- **Проводите эту процедуру только в условиях безопасных дорог, не создавая помех движению транспорта Будьте предельно осторожны.**

1 Двигайтесь на автомобиле по прямой, ровной дороге
2 Отрегулируйте нажатие на педаль тормоза так, чтобы время остановки автомобиля составляло 3-5 секунд
3 Дайте охладиться тормозной системе, совершив поездку на автомобиле без нажатия на педаль тормоза
4 Повторяйте пп 1 3 до завершения приработки тормозных колодок и дисков

ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ В СБОРЕ



1 Тормозной шланг
2 Соединительный болт
3 Медная шайба
4 Колпачок
5 Штуцер прокачки
6 Болт направляющего пальца
7 Корпус цилиндра
8 Уплотнение поршня
9 Поршень
10 Пыльник поршня
11 Стопорное кольцо
12. Пыльник направляющего пальца
13. Втулка
14. Кронштейн суппорта
15. Крышка внутренней прокладки
16 Внутренняя прокладка
17. Внутренняя колодка
18. Датчик износа колодки (только с правой стороны изнутри)
19. Держатель колодки
20. Наружная колодка
21. Наружная прокладка

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

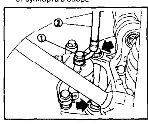
Внимание.

- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом. Не пользуйтесь сжатым воздухом**
- **Не нажимайте на педаль тормоза, иначе при снятии тормозного шланга может выплеснуться тормозная жидкость**

1 Снимите колеса.
2 Закрепите тормозной диск колес ными гайками.
3 Слейте тормозную жидкость См выше

Внимание.
Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск

4 Открутите соединительный болт (1) и отсоедините тормозной шланг (2) от суппорта в сборе



5 Открутите крепежные болты кронштейна суппорта и снимите тормозной суппорт в сборе

Внимание:
Не роняйте тормозные колодки и тормозной суппорт в сборе.

6 Снимите тормозной диск

Внимание:

- **Перед снятием тормозного диска нанесите метки совмещения на ступицу колеса и колесный подшипник в сборе и тормозной диск.**
- **Не роняйте тормозной диск.**

УСТАНОВКА

Внимание:

- **Для уменьшения опасности, которую представляют для здоровья частицы пыли или прочие материалы, чистку суппорта и тормозных колодок проводите пылесосом. Не пользуйтесь сжатым воздухом.**
- **Не нажимайте на педаль тормоза, иначе при снятии тормозного шланга может выплеснуться тормозная жидкость.**

1 Установите тормозной диск

Внимание:
В случае повторного использования тормозного диска совместите метки, нанесенные при снятии.

2 Установите тормозной суппорт в сборе на автомобиль и затяните крепежные болты кронштейна суппорта с требуемым моментом

Внимание:
Перед установкой суппорта в сборе вытрите смазку и влагу со всех посадочных поверхностей суппорта в сборе, а также резьбы, болтов и шайб.

3 Подсоедините тормозной шланг к тормозному суппорту в сборе и затяните соединительные болты с требуемым моментом
4 Залейте свежую тормозную жидкость и удалите воздух. См. выше

Внимание:

- **Не используйте слитую тормозную жидкость повторно**
- **Не проливайте тормозную жидкость на тормозной диск.**

5 Проверьте не прихватываются ли тормоза задних колес
6 Установите колеса

РАЗБОРКА И СБОРКА

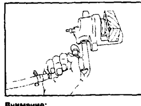
РАЗБОРКА

Примечание
При разборке и сборке корпуса цилиндра не снимайте кронштейн суппорта, тормозные колодки, прокладки крышки прокладок и держатели колодок

1 Выверните болты из направляющих пальцев и выньте корпус цилиндра из кронштейна суппорта

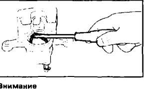
Внимание:
Не выроните тормозные колодки, прокладки, крышки прокладок и держатели колодок из кронштейна суппорта.

2 Выньте направляющие пальцы и пыльники из кронштейна суппорта
3 Выньте втулки из направляющих пальцев.
4 Поставьте деревянный брусок как показано на рисунке. Выньте поршни и пыльники поршней подав воздух через крепежное отверстие под соединительный болт



Внимание:
Не прищемите пальцы поршнем.

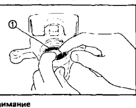
5 При помощи отвертки с плоским жалом извлеките уплотнения поршней из корпуса цилиндра



Внимание
Не поцарапайте внутренние стенки цилиндра.

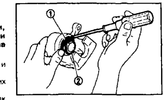
СБОРКА

1 Нанесите смазку для резины на уплотнения поршня (1) и установите их в корпус цилиндра



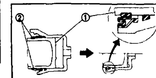
Внимание
Не используйте уплотнения поршня повторно

2 Нанесите смазку для резины на пыльники поршня (1) Наденьте пыльник на торец поршня (2), затем плотно вставьте выступ на пыльнике поршня со стороны цилиндра в канавку на корпусе цилиндра



Внимание
Не используйте пыльник поршня повторно

3 Нанесите тормозную жидкость на поршень (1). Запрессуйте поршень в корпус цилиндра от руки и вставьте выступ на пыльнике поршня (2) со стороны поршня в канавку на поршне



Внимание.
Запрессовывайте поршень равномерно. Во избежание появления царапин на внутренних стенках цилиндра меняйте точку приложения усилия

4 Нанесите смазку на основе полигликолевого эфира на втулки и вставьте в направляющие пальцы
5 Нанесите смазку для резины на направляющие пальцы и пыльники и вставьте в кронштейн суппорта.
6 Установите корпус цилиндра в кронштейн суппорта и затяните болты направляющих пальцев с требуемым моментом

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

Корпус цилиндра
Проверьте, нет ли коррозии износа трещин или повреждений на внутренних стенках цилиндра При необходимости замените корпус цилиндра

Внимание.
Используйте для чистки свежую тормозную жидкость. Не пользуйтесь минеральными маслами, напр, бензином или керосином

Кронштейн суппорта
Проверьте нет ли коррозии износа трещин или повреждении При необходимости замените кронштейн суппорта.

Поршень
Проверьте нет ли коррозии износа трещин или повреждений. При необходимости замените поршень.

Внимание·
Поверхность скольжения поршня имеет гальваническое покрытие Не шлифуйте ее наждачной бумагой

Направляющий палец и пыльник направляющего пальца
Проверьте, нет ли коррозии износа трещин или повреждений на направляющих пальцах и на пыльниках направляющих пальцев. При необходимости замените соответствующий компонент

РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Процедура приработки тормозов
Проводите приработку фрикционных поверхностей новых тормозов в соответствии с приведенной ниже процедурой в случае расточки или замены дисков, *после замены тормозных колодок* а также, если после небольшого пробега начинает «проваливаться» педаль

Внимание
Следите за скоростью автомобиля, т.к. тормоза действуют исправно только при правильной приработке тормозных колодок и дисков. Проводите эту процедуру только в условиях безопасных дорог, не создавая помех движению транспорта. Будьте предельно осторожны

1 Двигайтесь на автомобиле по прямой, ровной дороге
2 Отрегулируйте нажатие на педаль тормоза так чтобы время остановки автомобиля составляло 3-5 секунд.
3 Дайте охладиться тормозной системе совершив поездку на автомобиле без нажатия на педаль тормоза
4 Повторяйте пп 1 3 до завершения приработки тормозных колодок и *дисков*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Единица измерения: мм

Тормоза передних колес	Диаметр цилиндра	60,33
	Длина × ширина × толщина колодки	123,6 × 47,5 × 11 0
	Наружный диаметр × толщина диска	296 × 26,0
Тормоза задних колес	Диаметр цилиндра	34,93
	Длина × ширина × толщина колодки	83 0 × 31,9 × 8,5
	Наружный диаметр × толщина диска	292 × 16,0
Главный цилиндр	Диаметр отверстия	23,8
Управляющии клапан	Тип	Электр. система распредел тормозного усилия
Усилитель тормоза	Диаметр диафрагмы	178
Рекомендуемая тормозная жидкость		DOT 3 или DOT 4

ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

Высота педали тормоза (H1)		183 7-193 7 мм
Зазор (C) между подушкой ограничителя и резьбовым наконечником выключателя фонарей стоп-сигнала/выключателя тормоза круиз-контроля		0 74-1 98 мм
Свободный ход (A) педали тормоза		3,0-11,0 мм
Высота педали в нажатом состоянии (H2) [при работающем двигателе с усилием нажатия 490 Н (50 кг)]	Двигатели MR20DE и QR25DE	65 или более мм

ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА

Длина выступающей части штока (A)	30,5 мм
Длина нажимного штока (B)	153,2-154 2 мм

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

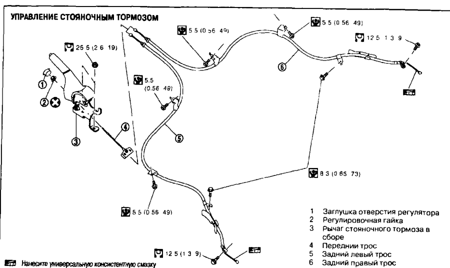
Тормозная колодка	Стандартная толщина	11 0 мм
	Предельный износ	2,0 мм
Тормозной диск	Стандартная толщина	26,0 мм
	Предельный износ	24,0 мм
	Отклонение толщины (в 8 точках)	0 020 мм
	Макс. биение (при установке на автомобиль)	0,035 мм

ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС

Тормозная колодка	Стандартная толщина	8,5 мм
	Предельный износ	1,5 мм
Тормозной диск	Стандартная толщина	16,0 мм
	Предельный износ	14,0 мм
	Отклонение толщины (в 8 точках)	0,020 мм
	Макс. биение (при установке на автомобиль)	0,070 мм

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ



1. Заглушка отверстия регулятора
2. Регулировочная гайка
3. Рычаг стояночного тормоза в сборе
4. Передний трос
5. Задний левый трос
6. Задний правый трос

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1. Снимите задние колеса
2. Снимите центральную консоль. См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
3. Отсоедините разъем от выключателя контрольной лампы стояночного тормоза
4. Снимите заглушку регулировочного отверстия, открутите регулировочную гайку и ослабьте передний трос.
5. Снимите рычаг стояночного тормоза в сборе
6. Снимите тепловой экран и центр. глушитель. См. главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА
7. Отделите передний трос от заднего и снимите его
8. Снимите колодку стояночного тормоза и отсоедините задний трос от коленчатого рычага. См. ниже
9. Открутите крепежные болты заднего троса и снимите задний трос с автомобиля

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

Отрегулируйте длину хода рычага стояночного тормоза на требуемое количество щелчков

КОЛОДКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

1. Противодребезговый штифт
2. Колодка стояночного тормоза
3. Коленчатый рычаг
4. Возвратная пружина
5. Распорка тормоза
6. Пружина
7. Регулятор

Нанесите полибутилкапрсиловую (PBC) смазку или силиконовую смазку

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

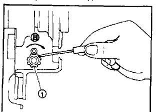
СНЯТИЕ

Внимание:
Производите чистку колодок стояночного тормоза и грязеотражательного щита при помощи пылесоса Не пользуйтесь сжатым воздухом

1 Снимите задние колеса.
2 Снимите тормозной диск с рычагом стояночного тормоза в полностью отпущенном положении См выше

Внимание
- **В случае повторного использования тормозного диска перед его снятием нанесите метки сов мещения на тормозной диск и ступицу колеса и колесный подшипник в сборе.**
- **Не роняйте тормозной диск.**

3 Если тормозной диск не снимается выполните следующее:
a Закрепите тормозной диск колес ными гайками и выньте заглушку из отверстия регулятора.
b При помощи отвертки с плоским жалом поверните регулятор (1) в направлении (B), оттяните и ослабь те тормозные колодки



4 Снимите противодребезговые штифты пружины и возвратные пружины

Внимание:
Не роняйте снятые компоненты.

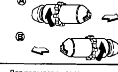
5 Снимите распорку тормоза, регулятор, колодки стояночного тормоза и коленчатый рычаг

Внимание:
- **Передние и задние колодки стояночного тормоза изготовлены из разных материалов Не перепутайте их при снятии.**
- **Не роняйте снятые компоненты.**

6 Операции по снятию грязеотража тельного щита см в главе ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию
- Нанесите полибутилкаприсиловую (PBC) смазку или силиконовую смазку на грязеотражательный щит и тормозные колодки

Внимание
Передние и задние колодки стояночного тормоза изготовлены из разных материалов. Не перепутайте их при снятии и установке
- Установите регуляторы так, чтобы при их вращении в направлении указанном стрелкой показалась резьбовая часть



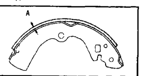
A Для тормоза правого колеса
B Для тормоза левого колеса
⇦: Перед автомобиля
⬅: Регулятор удлиняется

- Укоротите регулятор путем его вращения
- После разборки нанесите полибутилкаприсиловую (PBC) смазку или силиконовую смазку на резьбу.
- Проверьте, нет ли смазки на поверхности скольжения тормозной ко лодки и на внутренней поверхности барабана. Если смазка попала на поверхности, оботрите ее

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

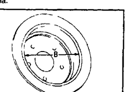
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

Проверка толщины фрикционной накладки
Проверьте толщину (A) фрикционной накладки.



Стандартная толщина. См. ниже п «Технич. данные и спецификации». Предельный износ: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

Проверка внутреннего диаметра барабана
Проверьте внутренний диаметр (B) барабана.



Стандартный внутренний диаметр См ниже п «Технические данные и спецификации»
Максимальный внутренний диаметр. См ниже п «Технические данные и спецификации»

ПРОЧИЕ ПРОВЕРКИ
Проверьте и при обнаружении отклонений от нормы замените:
- нет ли чрезмерного износа повреждений и отслаивания фрикционной накладки;
- нет ли чрезмерного износа и повреждений на поверхности скольжения колодки
- нет ли чрезмерного износа повреждений и коррозии на противодребезговом штифте;
- не провисла ли пружина и возвратные пружины нет ли чрезмерного износа, повреждений и коррозии;
- нет ли чрезмерного износа, повреждений и коррозии на распорке тормоза
- свободно ли перемещается регулятор
- нет ли чрезмерного износа, повреждений и коррозии на коленчатом рычаге
- выполните визуальную проверку барабана изнутри и убедитесь, нет ли чрезмерного износа трещин и повреждений; при помощи пары штангенциркулей проверьте внутренний диаметр барабана

РЕГУЛИРОВКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ
- Отрегулируйте длину хода рычага стояночного тормоза на требуемое количество щелчков
- В случае замены тормозных колодок и/или тормозных дисков или если тормоза работают с отклонениями выполните их приработку как указано ниже:

1 Отрегулируйте длину хода рычага стояночного тормоза на требуемое количество щелчков
2 Выполните приработку стояночного тормоза, совершив поездку на автомобиле в следующих условиях:

Движение вперед
- Скорость автомобиля: прибл. 40 км/ч (постоянная в прямом направлении)
- Усилие нажатия на педаль тормоза прибл. 130 Н (13,3 кг) (постоянное)
- Время прибл 10 сек.

Внимание:
Во избежание перегрева фрикционной накладки дайте ей охладиться прибл. в течение 5 минут после каждого цикла приработки.

3 После проведения приработки проверьте длину хода рычага стояночного тормоза. Если она отличается от нормы выполните повторную регулировку

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

БАРАБАН СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Фрикционная накладка	Стандартная толщина	3,2 мм
	Предельный износ	1,5 мм
Барабан (диск)	Стандартный внутр диаметр	172 мм
	Предельный износ	173 мм

РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ

Длина хода рычага [с усилием затягивания 196 Н (20 кг)]	7-8 щелчков
Ход рычага до включения контрольной лампы	1 щелчок

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

РУЛЕВОЕ КОЛЕСО

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЛЮФТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

1 Проверьте правильно ли установлены рулевой механизм в сборе передняя подвеска, ось и рулевая колонка в сборе
2 Проверьте вертикальный горизонтальный или осевой люфт рулевого колеса

Стандарт

Осевой люфт рулевого колеса См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

3 *Если осевой люфт рулевого колеса отличается от нормы, проверьте следующие компоненты:*

- правильно ли установлена рулевая колонка в сборе см. ниже,
- *не ослабла ли затяжка крепежных* болтов рулевого механизма см ниже

ПРОВЕРКА ЛЮФТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

1 *Поверните рулевое колесо так,* что бы передние колеса встали в поло жение соответствующее прямолинейному движению
2 Запустите двигатель и слегка по *верните рулевое колесо влево* и вправо так, чтобы начали двигаться передние колеса
3 Измерьте люфт рулевого колеса на периферии

Стандарт

Люфт рулевого колеса на периферии: См. *ниже раздел «Технические* данные и спецификации».

4 Если люфт рулевого колеса отлича ется от нормы, проверьте следующие компоненты:

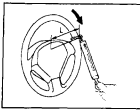
- зазор в шарнирах рулевой колонки,
- правильно ли установлена рулевая *колонка в сборе*

ПРОВЕРКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

1 Убедитесь, что рулевой механизм в сборе рулевая колонка и рулевое колесо установлены правильно
2 Выполните проверку нейтрального положения после проверки углов установки передних колес. См. гла ву ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
3 Поверните рулевое колесо в положение, *соответствующее прямолинейному движению,* и убедитесь что оно встало в нейтральное положение
4 Если рулевое колесо не устанавливается в *нейтральное положение* ослабьте контргайки наружных на конечников рулевых тяг и выполни те регулировку, вращая внутренние наконечники рулевых тяг в противоположных *направлениях так* чтобы расстояние слева и справа стало одинаковым

ПРОВЕРКА МОМЕНТА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

1 *Остановите автомобиль* на ровном и сухом месте и включите стояночный тормоз.
2 Доведите давление в шинах до нормы.
3 Запустите двигатель
4 Проверьте момент поворота рулевого колеса, провернув его на 360° от нейтрального положения



Стандарт

Момент поворота рулевого колеса См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Примечание:

Умножьте *расстояние* (L) от крючка ди намометра до центра рулевого колеса на значение измеренное динамометром

ПРОВЕРКА УГЛА ПОВОРОТА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

1 После проверки схождения выполните проверку угла поворота передних колес. См главу ПЕРЕДНЯЯ *ОСЬ И ПОДВЕСКА*
2 Закатите автомобиль передними колесами на калибры для измерения угла поворота задними - на стенды такой же высоты

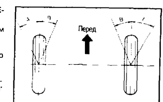


3 Проверьте максимальный угол по ворота левого и правого дорожных колес по внутреннему и наружному радиусу
4 Запустите двигатель. Пока он ра ботает на оборотах х.х., поверните рулевое колесо от упора до упора и измерьте углы поворота.

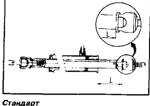
Стандарт

Угол по внутреннему радиусу поворота (А): См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

Угол по наружному радиусу поворота (В): *См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».*



5 Если углы отличаются от нормы проверьте следующее
а Измерьте ход рейки



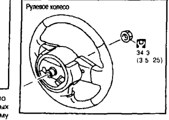
Стандарт

Нейтральное положение рейки «L»: См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

b Если ход рейки отличаются от нормы, разберите рулевой механизм для выявления причины

- *Углы поворота передних колес не* регулируются Если какой-либо из них отличается от нормы, проверь те нет ли износа или повреждения компонентов рулевого механизма рулевой колонки и передней под вески.
- При обнаружении каких-либо от клонений от нормы замените неис правные части

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

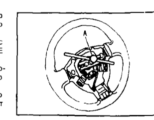
СНЯТИЕ

Примечание:

При повторном подсоединении спи *рального провода* зафиксируйте провод лентой так чтобы совместились неподвижный корпус и подажная часть. Это избавит Вас от выполнения процедуры проверки нейтрального положения при установке спирального провода

12

1 Установите передние колеса в положение, соответствующее прямолинейному движению.
2 Снимите модуль подушки безопасности водителя. См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
3 Открутите контргайку рулевого колеса после блокировки рулевой колонки
4 Снимите рулевое колесо при помощи съемника (A) (специнструмент ST27180001)



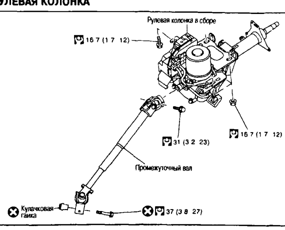
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию, с учетом следующего

Внимание.
Не затягивайте спиральный провод без нужды. И не поворачивайте его больше, чем необходимо (провод может оторваться)

Примечание
После замены или поворота спирального провода убедитесь, что он находится в нейтральном положении. См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

РУЛЕВАЯ КОЛОНКА



1 *Установите передние колеса в положение, соответствующее прямолинейному движению*
2 Выставьте рулевую колонку на максимальную высоту.
3 Снимите рулевое колесо. См. выше
4 Снимите крышку с рулевой колонки
- См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
5 Снимите спиральный провод. См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
6 Снимите комбинированный переключатель. См. главу ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
7 Снимите нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя. См. *главу* ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
8 Снимите комбинацию приборов. См. главу ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА
9 Отсоедините разъемы от всех выключателей, установленных на *рулевой колонке в сборе*
10 Отделите промежуточный вал от рулевой колонки в сборе следующим образом:
a Выверните крепежный болт (1)
b Снимите напрессованный держатель (2) кулачковой гайки с вилки промежуточного вала
c Открутите кулачковую гайку (3) с вилки промежуточного вала
11 Снимите крышку с рулевой колонки

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию с учетом следующего

Внимание.
- **При снятии не допускайте ударов по рулевой колонке в сборе в осевом направлении.**
- **Перед снятием промежуточного вала нанесите метки совмещения на промежуточный вал и рулевую колонку в сборе.**
- **Не вращайте рулевое колесо на остановленном автомобиле, т.к. электродвигатель и блок управления EPS могут перегреться.**
- **Будьте осторожны при снятии рулевой колонки в сборе с автомобиля, т.к. она тяжелая.**
- **Не подвергайте рулевую колонку в сборе воздействию магнетизма.**
- **Рулевая колонка разборке не подлежит.**

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

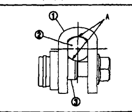
СНЯТИЕ

Внимание
- **При снятии не допускайте ударов по рулевой колонке в сборе в осевом направлении**
- **Перед снятием промежуточного вала нанесите метки совмещения на промежуточный вал и рулевую колонку в сборе**
- **Не вращайте рулевое колесо на остановленном автомобиле, т.к. электродвигатель и блок управления EPS могут перегреться**
- **Будьте осторожны при снятии рулевой колонки в сборе с автомобиля, т.к. она тяжелая**
- **Не подвергайте рулевую колонку в сборе воздействию магнетизма**
- **Рулевая колонка разборке не подлежит.**

При установке рулевой колонки в сборе соблюдайте следующее:

Внимание:
Не используйте кулачковую гайку и крепежный болт повторно.

1 Убедитесь, что с держателя кулачковой гайки сняты все компоненты
2 Пристыкуйте вилку к валу червяка так, чтобы между ними не было зазора.
3 Полностью вставьте кулачковую гайку на место
4 Придерживая кулачковую гайку рукой, вставьте болт и затяните с требуемым моментом. При вворачивании болта удерживайте гайку соосно
5 Установив промежуточный вал, убедитесь, что между вилкой (1), валом червяка (2) и кулачковой гайкой (3) нет зазора (A)



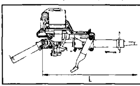
Внимание:
- **Не используйте держатель кулачковой гайки повторно**
- **При затягивании крепежного болта не зажимайте кулачковую гайку инструментом.**
- **Выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота рулевого колеса**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ
- Проверьте, нет ли повреждении или других отклонений от нормы на всех компонентах рулевой колонки в сборе При необходимости замените.
- Измерьте момент поворота рулевой колонки при помощи приспособления для измерения преднатяга (специнструмент: ST3127S000)) Если момент отличается от нормы замените рулевую колонку в сборе

Стандарт

Момент поворота См ниже раздел «Технические данные и спецификации»

- Если автомобиль попал в небольшую аварию со столкновением, измерьте длину «L», как показано на рисунке. Если длина отличается от нормы, замените рулевую колонку в сборе



Стандарт

Длина «L» рулевой колонки: См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ
- Проверьте, нет ли повреждений или других отклонений от нормы на всех компонентах рулевой колонки в сборе При необходимости замените

- Проверьте люфт, нейтральное положение, момент поворота рулевого колеса и углы поворота передних колес. См. выше.
- Проверьте рабочий диапазон «L1», L2» механизма регулировки наклона и высоты рулевой колонки как показано на рисунке.

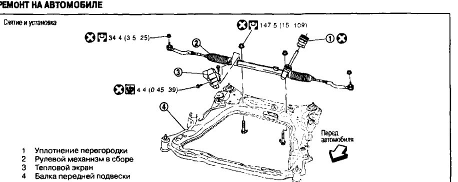


Стандарт

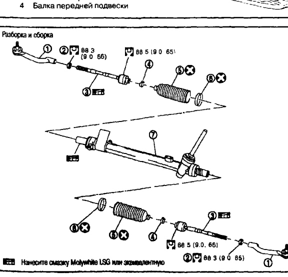
Рабочий диапазон регулировки наклона « L1»: См ниже раздел «Технические данные и спецификации»
Рабочий диапазон регулировки высоты « L2»: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации»

РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ И РУЛЕВОЙ ПРИВОД

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ



1 Уплотнение перегородки
2 Рулевой механизм в сборе
3 Тепловой экран
4 Балка передней подвески



1 Наружный наконечник
2 Контргайка наружного наконечника
3 Внутренний наконечник
4 Зажим чехла (с узкой стороны)
5 Чехол
6 Зажим чехла (с широкой стороны)
7 Рулевой механизм в сборе

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Установите передние колеса в положение, соответствующее прямолинейному движению
2 Выверните крепежный болт промежуточного вала (с нижней стороны) и отделите промежуточный вал от вала червяка рулевого механизма
3 При помощи гайковерта снимите колеса
4 Выпрессуйте наружный наконечник рулевой тяги из поворотного кулака при помощи подходящего съемника шаровых шарниров так, чтобы не повредить чехол шарового шарнира

Внимание:
Во избежание повреждения резьбы и соскакивания съемника шаровых шарниров затяните гайку от руки

5 Снимите балку передней подвески
6 Снимите рулевой механизм в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию с учетом следующего:

Внимание

Если при отделении рулевой колонки от рулевого механизма повернуть рулевое колесо, спиральный провод может оторваться Чтобы этого не произошло, зафиксируйте рулевое колесо веревкой

- В случае снятия рулевого механизма в сборе выполните окончательную затяжку гаек и болтов на всех компонентах в ненагруженном состоянии когда автомобиль стоит колесами на земле. Проверьте углы установки задних колес См. главу ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА
- После проверки углов установки передних колес выполните регулировку нейтрального положения датчика угла поворота рулевого колеса

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Ослабьте контргайку наружного наконечника рулевой тяги и снимите наружный наконечник

Внимание.

При ослаблении контргайки во избежание соприкосновения шарового шарнира с поворотным кулаком зафиксируйте наружный наконечник ключом или аналогичным инструментом.

2 Снимите зажимы с чехла, затем снимите чехол с внутреннего наконечника

Внимание·

При снятии чехлов не повредите внутренний наконечник и картер рулевого механизма в сборе Если же они повреждены, то их следует заменить во избежание попадания в жидкость посторонних частиц

3 Выньте внутренний наконечник из картера рулевого механизма в сборе

СБОРКА

1 Вставьте внутренний наконечник в картер рулевого механизма в сборе
2 Нанесите рекомендуемую смазку на внутренний наконечник.
3 Установите рейку рулевого механизма в нейтральное положение.



Стандарт

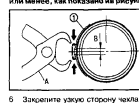
Нейтральное положение рейки «L»: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

4 Наденьте чехол на картер рулевого механизма в сборе и внутренний наконечник

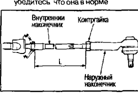
5 При помощи инструмента для обжима зажимов чехлов (A) (специнструмент: KV40107300) закрепите широкую сторону чехла зажимом (1)

Внимание

Плотно вставьте зажим (1) в канавку с широкой стороны чехла и обожмите так, чтобы зазор (B) стал равен 3 мм или менее, как показано на рисунке.



6 Закрепите узкую сторону чехла зажимом
7 Отрегулируйте длину внутреннего на конечника на стандартное значение «L» затем затяните контргайку с требуемым моментом Снова проверьте длину внутреннего наконечника «L» и убедитесь что она в норме



Стандарт

Длина внутреннего наконечника «L» : См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Внимание:

- **После этой процедуры выполните регулировку схождения. Длина, полученная после регулировки схождения, не обязательно должна быть равна приведенному здесь значению.**
- **При ослаблении контргайки во избежание соприкосновения шарового шарнира с поворотным кулаком зафиксируйте наружный наконечник ключом или аналогичным инструментом.**

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ

- Проверните рулевое колесо от упора до упора и убедитесь, что оно *вращается свободно.*
- Проверьте люфт, нейтральное положение, момент поворота рулевого колеса и углы поворота передних колес См. выше

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

ЧЕХОЛ

Проверьте, нет ли трещин При необходимости замените

КАРТЕР РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА В СБОРЕ

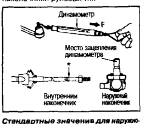
Проверьте, нет ли повреждений и царапин (на внутренних стенках) При необходимости замените

НАРУЖНЫЙ И ВНУТРЕННИЙ НАКОНЕЧНИКИ РУЛЕВЫХ ТЯГ

Проверьте следующие параметры Если они отличаются от нормы, замените соответствующий компонент

МОМЕНТ РАСКАЧИВАНИЯ ШАРОВЫХ ШАРНИРОВ

Зацепите динамометр в точке, показанной на рисунке, и потяните за него Убедитесь, что показание в момент начала движения наконечника шарового шарнира и внутреннего наконечника рулевой тяги находится в пределах нормы Если же показание отличается от нормы, замените наружный и внутренний наконечники рулевых тяг.



Стандартные значения для наружного наконечника

(Точка измерения отверстие под шплинт на наконечнике)

Момент раскачивания: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Измерение динамометром: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Стандартные значения для внутреннего наконечника

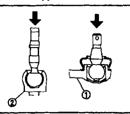
(Точка измерения на расстоянии «*», как показано на рисунке)

Момент раскачивания: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Измерение динамометром: См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

ОСЕВОЙ ЛЮФТ ШАРОВЫХ ШАРНИРОВ

Приложите нагрузку 490 Н (50 кг) к наконечнику шарового шарнира в осевом направлении. При помощи индикатора измерьте величину перемещения, которое совершает наконечник. Убедитесь, что показание находится в пределах нормы указанных ниже Если же значение отличается от нормы, замените наружный (1) и внутренний (2) наконечники рулевых тяг



Стандарт

Наружный наконечник: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

Внутренний наконечник См ниже раздел «Технические данные и спецификации».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель рулевого механизма	R27N

ОСЕВОЙ ЛЮФТ И ЛЮФТ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

Единица измерения: мм

Параметр	Стандарт
Осевой люфт рулевого колеса	0
Люфт рулевого колеса на периферии	0-35

МОМЕНТ ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

Единица измерения Н·м (3,5 кг с)

Параметр	Стандарт
Момент поворота рулевого колеса	34 (3,5) или менее

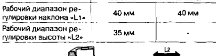
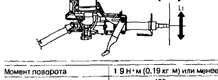
УГЛЫ ПОВОРОТА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

Единица измерения градусы минуты (десятичные градусы)

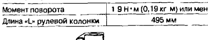
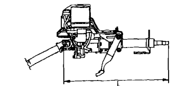
Параметр		Стандарт	
Размер шин		215/65R16	215/60R17
Угол по внутреннему радиусу поворота	Минимум	35°00' (35,0°)	
	Номинал	38°00' (38,0°)	
	Максимум	39°00' (39,0°)	
Угол по наружному радиусу поворота	Номинал	32°00' (32,0°)	

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Модель	С регулировкой высоты	Без регулировки высоты
Рабочий диапазон регулировки наклона «L1»	40 мм	40 мм
Рабочий диапазон регулировки высоты «L2»	35 мм	-

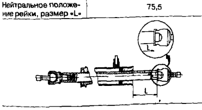
Момент поворота	1,9 Н·м (0,19 кг м) или менее
Длина «L» рулевой колонки	495 мм

ХОД РЕЙКИ

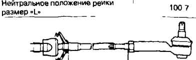
Единица измерения: мм

Параметр	Стандарт	
Размер шин	215/65R16	215/60R17
Нейтральное положение рейки, размер «L»	75,5	



МОМЕНТ РАСКАЧИВАНИЯ И МОМЕНТ ПОВОРОТА НАКОНЕЧНИКОВ РУЛЕВЫХ ТЯГ

Компонент		Динамометр
Наружный наконечник «P1»	Момент раскачивания	0,3-2,9 Н·м (0,03-0,29 кг м)
	Измерение динамометром	5,0-54 Н (0,51-5,5 кг-с)
Внутренний наконечник «P2»	Момент раскачивания	0,5-8,0 Н·м (0,06-0,81 кг м)
	Измерение динамометром	4,0-60 Н (0,41-6,12 кг с)



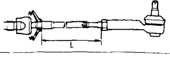
ОСЕВОЙ ЛЮФТ НАКОНЕЧНИКОВ РУЛЕВЫХ ТЯГ

Компонент	Стандарт
Наружный наконечник	0,5 мм или менее
Внутренний наконечник	0,2 мм или менее

ДЛИНА ВНУТРЕННЕГО НАКОНЕЧНИКА

Единица измерения мм

Компонент	Стандарт
Нейтральное положение рейки размер «L»	100,7



12

ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА

ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ОТДЕЛКА ДВЕРЕЙ

ОТДЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

: Зажим
: Защелка

1 Заглушка отделки двери
2 Отделка подлокотника
3 Отделка выключателя стеклоподъемника левой двери
4 Отделка передней двери
5 Резиновая втулка
6 Накладка внутренней ручки
7 Панель передней двери
8 Внутренняя ручка передней двери
9 Отделка выключателя стеклоподъемника правой двери

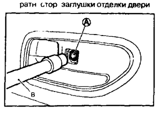
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Полностью опустите стекло передней двери
2 При помощи съемника снимите заглушку отделки двери (1)



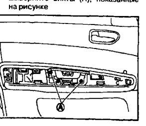
3 При помощи инструмента (В) выверните болт (А), расположенный с обратн стор заглушки отделки двери



4 При помощи съемника (А) снимите отделку подлокотника (1).



5 Выверните винты (А), показанные на рисунке



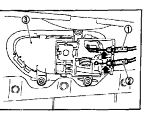
6 При помощи съемника (А) припод нимите отделку выключателя сте клоподъемника (1)

: Зажим
: Защелка

7 Отсоедините разъем от выключате ля стеклоподъемника и снимите от делку выключателя
8 Вставьте съемник (А) между отдел

: Зажим

кой двери и панелью двери и выведите из зацепления крепежные зажимы отделки двери продвигаясь снизу вверх
9 Отделите отделку двери и снимите по направлению внутрь салона
10 Отсоедините трос кнопки замка (1) и трос внутренней ручки (2) от внутренней ручки двери в сборе (3).
11 Снимите отделку передней двери
12 После снятия отделки двери снимите следующие компоненты:



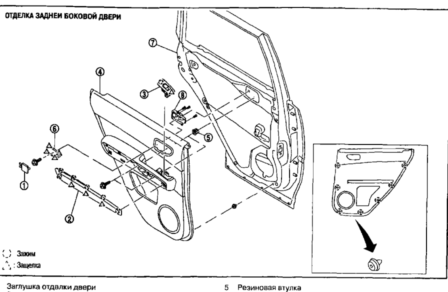
- внутреннюю ручку см ниже раздел «Двери и замки»;
- накладку внутренней ручки

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание·

При установке отделки двери проверьте, правильно ли встали зажимы над отверстиями в боковой панели кузова, затем вдавите их.



13

1 Заглушка отделки двери
2 Отделка подлокотника
3 Отделка выключателя стеклоподъемника
4 Отделка задней боковой двери
5 Резиновая втулка
6 *Накладка внутренней ручки*
7 Панель задней боковой двери
8 Внутренняя ручка задней боковой двери

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

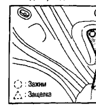
Снятие

1 Полностью опустите стекло задней боковой двери
2 При помощи съемника снимите заглушку отделки двери (1)

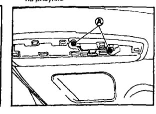


3 При помощи инструмента (В) выверните болт (А), расположенный с обратн стор. заглушки отделки двери

4 При помощи съемника (А) снимите отделку подлокотника (1)

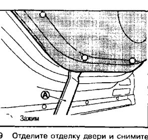


5 Выверните винты (А) показанные на рисунке



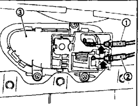
6 При помощи съемника (А) приподнимите отделку выключателя стеклоподъемника (1)

7 Отсоедините разъем от выключателя стеклоподъемника и снимите отделку выключателя
8 Вставьте съемник (А) между отделкой двери и панелью двери и выведите из зацепления крепежные зажимы отделки двери продвигаясь снизу вверх (см рис на след. стр)



9 Отделите отделку двери и снимите по направлению внутрь салона

10 Отсоедините трос кнопки замка (1) и трос внутренней ручки (2) от внутренней ручки двери в сборе (3)



11 Снимите отделку задней боковой двери.

12 После снятия отделки двери снимите следующие компоненты
- внутреннюю ручку; см. ниже раздел «Двери и замки»;
- накладку внутренней ручки

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание

При установке отделки двери проверьте, правильно ли встали зажимы над отверстиями в боковой панели кузова, затем вдавите их

БОКОВАЯ ОТДЕЛКА КУЗОВА

: Зажим
: Защелка
: Металлический зажим

1 Облицовка передней стойки
2 Передний бордюр боковой панели кузова
3 Верхняя облицовка центральной стойки
4 Задний бордюр боковой панели кузова
5 Накладка проема задней боковой двери
6 Нижняя облицовка центральной стойки
7 Накладка проема передней двери
8 Боковая отделка перегородки моторного отсека

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

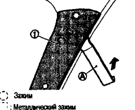
Внимание:

При извлечении металлических зажимов из облицовки оберните тряпкой кончик отвертки с плоским жалом.

Снятие

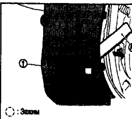
Облицовка передней стойки

1 Снимите передний бордюр боковой панели кузова
2 *При* помощи съемника (А) выведите из зацепления крепежные металлические зажимы и защелки облицовки передней стойки (1).
3 Отстегнув защелки, потяните за облицовку передней стойки (1) вверх и выведите нижний установочный выступ из зацепления с приборной панелью
4 Снимите облицовку передней стойки



Боковая отделка перегородки моторного отсека

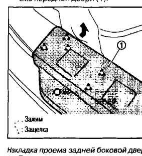
1 Снимите накладку проема передней двери
2 Снимите передний бордюр боковой панели кузова
3 Открутите крепежную гайку боковой отделки перегородки моторного отсека
4 При помощи съемника (А) выведите из зацепления крепежный зажим(1) боковой отделки перегородки моторного отсека



5 Снимите боковую отделку перегородки моторного отсека (1)

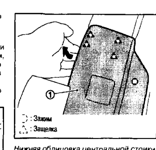
Накладка проема передней двери

1 Потяните вверх и выведите защелки и зажимы из зацепления с кузовом, боковой отделкой перегородки моторного отсека и нижней облицовкой центральной стойки.
2 Снимите внутреннюю накладку проема передней двери (1).



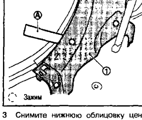
Накладка проема задней боковой двери

1 Потяните вверх и выведите защелки и зажимы из зацепления с кузовом, нижней облицовкой центральной стойки и нижней боковой отделкой багажного отсека.
2 Снимите внутреннюю накладку проема задней боковой двери (1)



Нижняя облицовка центральной стойки

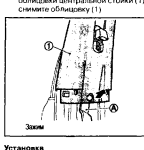
1 Снимите накладки проемов передней и задней боковой дверей
2 Вставьте съемник (А) между нижней облицовкой центральной стойки (1) и боковой панелью кузова и выведите из зацепления зажимы



3 Снимите нижнюю облицовку центральной стойки.

Верхняя облицовка центральной стойки

1 Снимите накладки проемов передней и задней боковой дверей.
2 Снимите нижнюю облицовку центральной стойки.
3 Выверните анкерный болт ремня безопасности переднего сиденья См главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
4 При помощи съемника (А) выведите из зацепления крепежный зажим верхней облицовки центр. стойки (1).
5 Выведите из зацепления крепежный металлический зажим верхней облицовки центральной стойки (1) и снимите облицовку (1)



Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
При установке боковой отделки кузова проверьте, правильно ли встали зажимы над отверстиями в боковой панели кузова, затем вдавите их.

ОТДЕЛКА ПОЛА

1 Крючок напольного покрытия
2 Напольное покрытие в сборе
3 Заднее напольное покрытие в сборе
4 Проставка (правая)
5 Проставка (задняя)
6 Проставка (левая)
7 Центральный изолятор переднего напольного покрытия

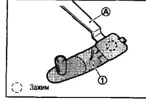
( ) : Зажим

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите передние сиденья в сборе (левое/правое) и подушку заднего сиденья в сборе См ниже раздел «Сиденья»
2 Снимите боковую отделку перегородки моторного отсека (слева и справа), накладку проема передней двери (слева и справа), нижнюю облицовку центральной стойки (слева и справа) и накладку проема задней боковой двери (слева и справа). См. выше
3 Снимите центральную консоль в сборе См ниже раздел «Приборная панель»

4 При помощи съемника (А) отстегните крючки напольного покрытия (1)



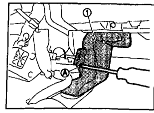
5 Открутите крепежные гайки (А) кронштейна консоли и снимите левый кронштейн консоли (1)
6 Снимите левый воздуховод на уровне ног (2). См. главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА



7 Снимите зажим (А) напольной электропроводки
8 Открутите крепежные гайки (В) кронштейна консоли и снимите правый кронштейн консоли (1)



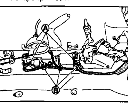
9 **Выверните винт (А), затем снимите правый воздуховод на уровне ног (1).** См. главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА



10 Отсоедините сливной шланг (1) от патрубка



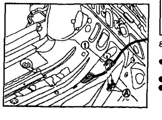
11 Отсоедините разъемы (А). Снимите *крепежные зажимы (В) напольной* электропроводки



12 Снимите рычажный механизм управления МКП в сборе (на моделях с МКП). См. главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
13 Снимите механизм управления CVT в сборе (на моделях с CVT). См. главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)
14 Снимите механизм управления стояночным тормозом в сборе. См главу ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.
15 Снимите блок диагностических датчиков. См главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ.
16 Выверните крепежные болты (А) из кронштейна троса выбора и переключения *передач (1) (на* моделях с МКП) См главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ



17 Выверните крепежные болты (А) из кронштейна троса управления (1) (на моделях с CVT) См. главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)



18 Снимите напольное покрытие с крепежных зажимов (А) и с автомобиля

Установка

Установка выполняется в порядке обратном *снятию*

ПОТОЛОК

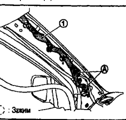
КРЫША СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

См рис. на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите подушку и спинку заднего сиденья. См ниже раздел «Сиденья»
2 Выверните анкерный болт ремня безопасности заднего сиденья (левого/правого) См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
3 Выверните анкерный болт ремня безопасности переднего сиденья (левого/правого). См главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
4 Снимите нижнюю и верхнюю боковую отделку багажного отсека (слева/справа). См. ниже
5 Снимите облицовку передней стойки (слева/справа) накладку проема передней двери (слева/справа) нижнюю облицовку центральной стойки (слева/спрева), верхнюю облицовку центральной стойки (слева/справа), передний бордюр боковой панели кузова (слева/справа) задний бордюр боковой панели кузова (слева/справа), накладку проема задней боковой деври (слева/справа). См. выше
6 Отсоедините разъемы электропроводки крыши.
7 Выньте зажимы (А) электропроводки крыши (1).



8 Снимите солнцезащитный козырек (слева/справа)
- Снимите крышку солнцезащитного козырька
- Выверните крепежные винты.
- Отсоедините разъемы от плафонов подсветки косметических зеркалец (если имеются)

Крыша стандартной комплектации

○ : Зажим
△ : Защелка
▯ : Металлические зажим

1 Солнцезащитный козырек
2 Держатель солнцезащ. козырька
3 Заглушка солнцезащ козырька
4 Заглушка поручня
5 Поручень
6 Потолок в сборе
7 Изолятор крыши
8 Плафон освещения салона
9 Крючок для веревки
10 *Плафон освещения багажного отсека*
11 Электропроводка крыши
12 Отделка микрофона
13 Микрофон
14 Держатель для очков
15 Плафон местного освещения в сборе
16 Крышка ультразвукового датчика
17. Ультразвуковой датчик
18. Вставная гайка

9 Снимите держатель солнцезащитного козырька (1) (слева/справа).

Примечание:
Вставьте отвертку с плоским жалом (А) в прорезь поверните на 90° и снимите



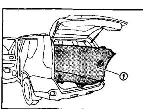
10 Снимите передний (справа) и задний (слева/справа) поручни.
- Выньте заглушку поручня (1).
- Открутите крепежные болты (А) поручня
- Снимите поручень (2)

11 Откиньте спинки передних сидений для облегчения снятия потолка.
12 Снимите плафон местного освещения в сборе. См главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
13 Снимите плафон освещения салона в сборе *См.* главу ПРИБОРЫ УП РАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
14 Потяните за держатель для очков (1) вниз и выведите из зацепления металлические зажимы

Металлические зажимы

15 Выверните винты затем снимите крючки для веревки (слева/справа).
16 При помощи съемника снимите зажимы потолка со стороны кузова в задней части потолка
17 Выньте потолок (1) через заднюю дверь (см. рис на след. стр)

Внимание:
- **Проводите работы с напарником (один спереди, другой сзади)**



- **Не перегибайте потолок при снятии**
- **Не поцарапайте и не повредите компоненты кузова при снятии потолка.**

18 После снятия потолка снимите следующие компоненты:

- плафон освещения багажного отсека в сборе: см. главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
- ультразвуковой датчик; см. ниже раздел «Противоугонная система»
- микрофон (на моделях с навигационной системой); см. главу ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА;
- электропроводку крыши в сборе
- изолятор крыши

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию.

Внимание.

- **В качестве ориентира установи*те держатель солнцезащитного* козырька (слева/справа) и оба зажима потолка со стороны кузова в задней части потолка**
- **Не перегибайте потолок при установке**

КРЫША С ЛЮКОМ

: Зажим

: Защелка

: Металлический зажим

1 Солнцезащитный козырек
2 Держатель солнцезащ. козырька
3 Заглушка солнцезащ. козырька
4 Заглушка поручня
5 Поручень
6 Потолок в сборе
7 Бордюр люка
8 Плафон индивидуального освещения
9 Крючок для веревки
10 Плафон освещения багажного отсека
11 Отделка крыши
12 Электропроводка крыши
13. Крепеж с двойной фиксацией
14 Держатель для очков
15 Плафон местного освещения в сборе
16 Крышка ультразвукового датчика
17 Ультразвуковой датчик
18 Вставная гайка
19 Микрофон
20 Отделка микрофона

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

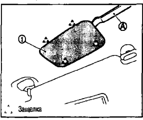
Снятие

1. Снимите подушку и спинку заднего сиденья. См. ниже раздел «Сиденья»
2. Выверните анкерный болт ремня безопасн. заднего сиденья (левого/правого). См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
3. Выверните анкерный болт ремня безопасн. переднего сиденья (левого/правого). См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
4. Снимите нижнюю и верхнюю боковую отделку багажного отсека (слева/справа). См. ниже
5. Снимите облицовку передней стойки (слева/справа), накладку проема передней двери (слева/справа), нижнюю облицовку центральной стойки (слева/справа), верхнюю облицовку центральной стойки (слева/справа), передний бордюр боковой панели кузова (слева/справа), задний бордюр боковой панели кузова (слева/справа), накладку проема задней боковой двери (слева/справа). См. выше.

6 Отсоедините разъемы электропроводки крыши.
7 Выньте зажимы (A) электропровод ки крыши (1)



8 При помощи съемника (A) снимите отделку крыши (1)



9 Отсоедините резъем электропроводки крыши (A)

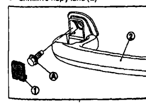


10 Снимите солнцезащитный козырек (слева/справа)
- Снимите крышку солнцезащитного козырька
- Выверните крепежные винты
- Отсоедините резъемы от плафонов подсветки косметических зеркалец (если имеются)

11 Снимите держатель солнцезащитного козырька (слева/справа)

Примечание:
Вставьте отвертку с плоским жалом (A) в прорезь, поверните на 90° и снимите.

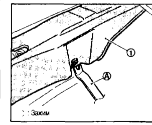
12 Снимите передний (справа) и задний (слева/спрева) поручни
- Выньте заглушку поручня (1)
- Открутите крепежные болты (A) поручня.
- Снимите поручень (2)



13 Откиньте спинки передних сидении для облегчения снятия потолка
14 Снимите плафон местного освещения в сборе См. главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
15 Потяните за держатель для очков (1) вниз и выведите из зацепления металлические зажимы (A).



16 Выверните винты затем снимите крючки для веревки (слева/справа)
17 При помощи съемника снимите зажимы потолка со стороны кузова в задней части потолка.
18 Выньте потолок (1) через заднюю дверь.



Внимание:
- **Проводите работы с напарником (один спереди, другой сзади)**
- **Не перегибайтв потолок при снятии.**
- **Не поцерапайте и не повредите *компоненты* кузова при снятии потолка**

19 После снятия потолка снимите следующие компоненты
- плафон освещения багажного отсека в сборе· см главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
- плафон индивидуального освещения в сборе; см главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
- ультразвуковой датчик см ниже раздел «Противоугонная система»;
- микрофон (на моделях с навигационной системой); см. главу ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА;
- электропроводку крыши в сборе

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

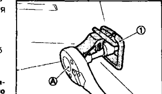
Внимание·
- **В качестве *ориентира* устанвите держатель солнцезащитного козырька (слева/справа) и обв зажимв потолка со стороны кузова в задней части потолка.**
- **Не перегибайте потолок при установке.**

ОТДЕЛКА ПОЛА БАГАЖНОГО ОТСЕКА
См. рис на след. стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Задняя накладка багажного отсека
1 Полностью откройте заднюю дверь.
2 Снимите шторку багажного отсека в сборе.
3 Снимите центр панель пола багажного отсека (переднюю/заднюю)
4 Снимите контейнер в полу багажного отсека.
5 Снимите проставку пола багажного отсека (левую/правую)
6 Снимите уплотнитель задней двери См ниже раздел «Двери и замки».
7 При помощи съемника снимите маску задней накладки багажного отсека
8 При помощи съемника (A) отстегните крепежные зажимы (1) задней накладки багажного отсека



9 Возьмитесь за заднюю накладку багажного отсека с обеих сторон потяните вверх и снимите

13

Нижняя боковая отделка багажного отсека
1 Снимите шторку багажного отсека в сборе
2 Снимите задний бордюр боковой панели кузова. См выше
3 Снимите спинку и подушку заднего сиденья. См. ниже раздел «Сиденья»
4 Снимите заднюю накладку багажного отсека
5 Снимите центр панель пола багажного отсека (переднюю/заднюю).
6 Снимите контейнер в полу багажного отсека
7 Снимите боковой контейнер багажного отсека в сборе
8 Снимите боковую панель пола багажного отсека
9 Снимите центральную отделку пола багажного отсека.
10 При помощи торцевого ключа (A) выверните крепежные болты крючков для веревки и снимите крючки (1)

11 Выверните анкерный болт ремня безопасности заднего сиденья (нижний). См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

Отделка пола багажного отсека

: Зажим
: Защелка
: Металлический зажим

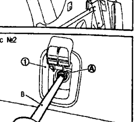
1 Крышка анкерного крепления детского кресла
2 Выгнутая крышка в сборе
3 Центральная отделка пола багажного отсека
4 Шторка багажного отсека в сборе
5 Боковая панель пола багажного отсека (правая)
6 Грузовой крючок
7 Верхняя боковая отделка багажного отсека (правая)
8 Багажный крючок
9 Центральная панель пола багажного отсека (задняя)
10 Маска отделки багажного отсека (правая)
11 Крючок для веревки
12 Нижняя боковая отделка багажного отсека (правая)
13 Боковой контейнер багажного отсека в сборе (правый)
14 Проставка пола багажного отсека (правая)
15 Контейнер в полу багажного отсека
16 Задняя накладка багажного отсека
17 Маска задней накладки багажного отсека
18 Крышка для запасного колеса
19 Проставка пола багажного отсека (левая)
20 Боковой контейнер багажного отсека в сборе (левый)
21 Нижняя боковая отделка багажного отсека (левая)
22 Маска отделки багажного отсека (левая)
23 Верхняя боковая отделка багажного отсека (левая)
24 Центральная панель пола багажного отсека (передняя)
25 Боковая панель пола багажного отсека (левая)

12 При помощи съемника отцепите крепежные зажимы и металлические зажимы нижней боковой отделки багажного отсека
13 Отсоедините разъем от электророзетки
14 Снимите нижнюю боковую отделку багажного отсека

Верхняя боксвая отделка багажиого отсека

1 Снимите нижнюю боковую отделку багажного отсека. См. выше
2 При помощи отвертки выверните крепежный винт грузового крючка (А) и снимите грузовые крючки (1) (см рис №1 справа)
3 При помощи отвертки (В) выверните крепежный винт багажного крючка (А) и снимите багажные крючки (1) (см рис №2 справа)





4 Выверните крепежн болт (А) верхней боковой отделки багажного отсека.



5 Выверните анкерный болт ремня безопасности заднего сиденья (верхний). См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
6. При помощи съемника отцепите крепежные зажимы и металлические зажимы верхней боковой отделки багажного отсека.

7 Снимите верхнюю боковую отделку багажного отсека

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

1 Внутренняя верхняя отделка задней двери
2 Внутренняя боковая отделка задней двери (правая)
3 Внутренняя нижняя отделка задней двери
4 Задняя дверь в сборе
5 Ручка
6 Маска задней двери
7 Внутренняя боковая отделка задней двери (левая)

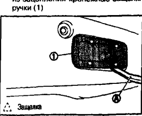
: Зажим
: Защелка
: Металлический зажим

13

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внутренняя нижняя отделка задней двери
1 Полностью откройте заднюю дверь
2 При помощи съемника (А) выведите из зацепления крепежные защелки ручки (1)



3 Вставьте съемник (А) между внутренней нижней отделкой задней двери (1) и боковой панелью кузова и выведите из зацепления зажимы



Примечание.
Начните снизу и продвигайтесь к кромкам, а затем вверх по бокам

4 Потяните за внутреннюю нижнюю отделку задней двери в сторону салона автомобиля и отсоедините разъем от плафона освещения багажного отсека
5 Снимите внутреннюю нижнюю отделку задней двери
6 После снятия внутренней нижней отделки задней двери снимите следующие компоненты
- плафон освещения багажного отсека в сборе; см главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
- маску задней двери

Внутренняя верхняя отделка задней двери
1. Полностью откройте заднюю дверь
2 Снимите внутреннюю нижнюю отделку задней двери
3 Вставьте съемник (А) между внутренней верхней отделкой задней двери (1) и панелью задней двери и выведите из зацепления зажимы.



4 Снимите внутреннюю верхнюю отделку задней двери

Внутренняя боковая отделка задней двери
1 Полностью откройте заднюю дверь
2 Снимите внутреннюю нижнюю отделку задней двери
3 Снимите внутреннюю верхнюю отделку задней двери
4 Вставьте съемник (А) между внутренней боковой отделкой задней двери (1) и панелью задней двери и выведите из зацепления металлические зажимы



5 Снимите внутреннюю боковую отделку задней двери

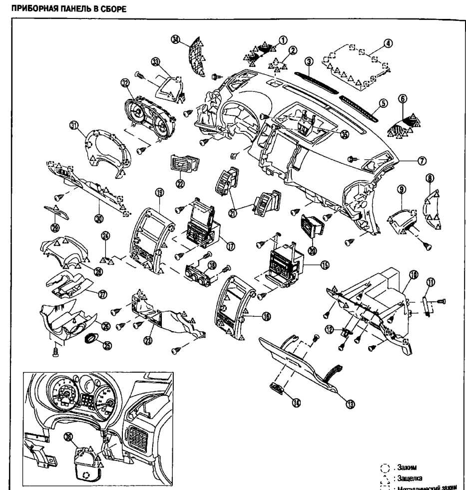
УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание·
При установке отделки задней двери проверьте, правильно ли встали зажимы над отверстиями в боковой панели кузова, затем вдавите их.

ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ В СБОРЕ



1 Решетка левого динамика
2 Маска приборной панели
3 Передняя левая решетка обдува ветрового стекла
4 Центральный контейнер приборной панели в сборе
5 Передняя правая решетка обдува ветрового стекла
6 Решетка правого динамика
7 Приборная панель в сборе
8 Правая боковая отделка приборной панели
9 Правый подстаканник в сборе
10 Корпус ящика для перчаток в сборе
11 Амортизатор дверки ящика для перчаток
12 Петля защелки дверки ящика для перчаток
13 Крышка ящика для перчаток
14 Замок ящика для перчаток
15 Аудиосистема (без навигационной системы)
16 Накладка «С» комбинации приборов (без навигационной системы)
17 Аудиосистема (с навигационной системой)
18 Регулятор кондиционера
19 Накладка «С» комбинации приборов (с навигационной системой)
20 Правая вентиляционная решетка
21 Центральная вентиляционная решетка
22. Левая вентиляционная решетка
23 Нижняя центральная секция приборной панели
24. Маска переключателей
25. Накладка цилиндра замка рулевой колонки
26 Нижняя крышка рулевой колонки
27. Защитная накладка внутренней крышки приборной панели
28. Верхняя крышка рулевой колонки
29. Крышка коробки предохранителей
30. Нижняя секция приборной панели со стороны водителя
31 Накладка «А» комбинации приборов
32 Комбинация приборов
33. Левый подстаканник в сборе
34. Левая боковая отделка приборной панели
35 Центральный кронштейн приборной панели
36 Отделка приборной панели (модели с правым рулем)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

ТАБЛИЦА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ

При снятии приборной панели в сборе, комбинации приборов аудиосистемы центральной консоли выполняите операции в порядке указанном цифрами ниже.

Компоненты	Приборная панель в сборе	Комбинация приборов	Аудиосистема	Центральная консоль
Ручка рычага селектора/рычага переключения передач	[1]			[1]
Отделка консоли	[2]			[2]
Нижняя крышка приборнои панели (левая/правая)	[3]			[3]
Центральная консоль в сборе	[4]			[4]
Рулевое колесо	[5]			
Крышка рулевой колонки	[6]	[1]		
Переключатель света фар и указателеи поворота	[7]	[2]		
Выключатель очистителеи и омывателеи	[8]	[3]		
Накладка «А» комбинации приборов	[9]	[4]		
Комбинация приборов	[10]	[5]		
Маска приборной панели	[11]			
Левая боковая отделка приборнои панели	[12]			
Решетка левого динамика	[13]			
Левый твитер	[14]			
Левый подстаканник	[15]			
Накладка «С» комбинации приборов	[16]		[1]	
Аудиосистема	[17]		[2]	
Центральный контеинер приборной панели в сборе	[18]			
Центральныи кронштеин приборной панели	[19]			
Нижняя секция приборной панели со стороны водителя	[20]			
Правая боковая отделка приборной панели	[21]			
Решетка правого динамика	[22]			
Правый твитер	[23]			
Правый подстаканник	[24]			
Ящик для перчаток в сборе	[25]			
Нижняя центральная секция приборной панели	[26]			
Приборная панель в сборе	[27]			

[]: Номера в квадратных скобках указывают на последовательность снятия

13

СНЯТИЕ

1 Передвиньте рычаг селектора в полож. движения (только на моделях с АКП и CVT)
2 Снимите ручку с рычага селектора (только на моделях с АКП).
3 Снимите ручку с рычага селектора (только на моделях с CVT) См главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT)
4 Снимите ручку с рычага переключения передач (только на моделях с МКП) См главу СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
5 Снимите отделку консоли



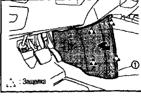


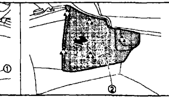
- Выньте зажимы сзади отделки кон соли затем выведите из зацепле ния защелку спереди Потяните за отделку передней консоли вверх и выведите из зацепления с цент ральной консолью.
- Отсоедините резьемы

6 При помощи ключа с длинной голо вкой (А) поверните регулировочную гаику и достаточно ослабьте трос

7 Снимите нижние крышки приборной панели (слева/справа)

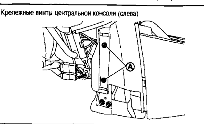
- Потяните, взявшись за нижнюю крышку приборной панели с обрат ной стороны, и отцепите задние за щелки.
- Потяните назад и отцепите нижнюю крышку от приборной панели

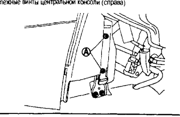




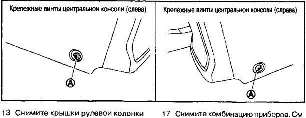
1 Нижняя крышка приборной панели (левая)
2 Нижняя крышка приборнои панели (правая)

8 Открутите передние крепежные винты центральной консоли (А) (слева/справа)





9 Открутите задние крепежные винты центральной консоли (А) (слева/справа)

10 Отсоедините разъемы промежуточной электропроводки консоли и снимите центральную консоль в сборе

11 Снимите накладку проема передней двери (слева) передний бордюр боковой панели кузова (слева), боковую отделку перегородки моторного отсека (слева), облицовку передней стойки (слева). См. выше

12 Снимите рулевое колесо См главу РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

13 Снимите крышки рулевой колонки

- Снимите накладку замка рулевой колонки (1)
- Снимите верхнюю крышку с рулевой колонки (2).
- Выверните крепежные винты (3) и снимите нижнюю крышку с рулевой колонки.
- Снимите защитную накладку внутренней крышки приборной панели (4)

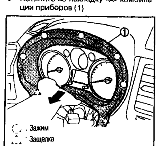
Защелка

14 Снимите переключатель света фар и указателей поворота См главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ

15 Снимите выключатель очистителей и омывателей См. главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ.

16 Снимите накладку «А» комбинации приборов

- Потяните за накладку «А» комбинации приборов (1)

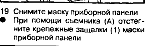


17 Снимите комбинацию приборов. См главу ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА

18 Выверните винты (А), расположенные с обр. стор. комбинации приборов

19 Снимите маску приборной панели

- При помощи съемника (А) отстегните крепежные защелки (1) маски приборной панели



- Отсоедините разъем от датчика

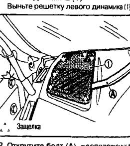
20 Снимите левую боковую отделку приборной панели

- Вставьте съемник (А) снизу отделки
- Снимите левую боковую отделку приборной панели (1) крест-накрест



21 Снимите решетку левого динамика

- При помощи съемника (А) отстегните крепежные защелки решетки левого динамика (1)
- Выньте решетку левого динамика (1).



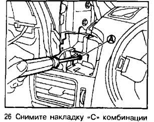
22 Открутите болт (А), расположенный с обратной стороны решетки левого динамика



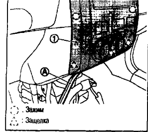
23 Снимите левый твитер (если имеется). См. главу ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА

24 Снимите левый подстаканник в сборе (см рис на след стр.)

- Выверните крепежные винты (А) левого подстаканника в сборе (1).
- Потяните за левый подстаканник в сборе (1) вверх и выведите из зацепления с приборной панелью



25 Выверните винт (А), расположенный с обратной стороны левого подстаканника в сборе



26 Снимите накладку «С» комбинации приборов

- При помощи съемника (А) отцепите крепежные защелки и зажимы на кладки «С» комбинации приборов (1) от приборной панели, продвигая ясь снизу вверх.



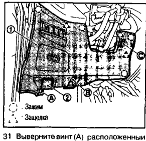
- Отсоедините разъем

27 Снимите аудиосистему

- См главу *ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА*

28 Снимите центральный контейнер приборной панели в сборе

- При помощи съемника (А) отцепите крепежные защелки и металлические зажимы центрального контейнера приборной панели в сборе (1)



- Выньте центральный контейнер приборной панели в сборе.

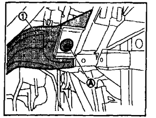
29 Выверните крепежные винты центрального кронштейна приборной панели и снимите его.

30 Снимите нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя

- Выверните крепежный винт (А) нижней секции приборной панели со стороны водителя (1).
- Оттяните нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя (1)
- Снимите рычажок открывателя капота (2).
- См. ниже раздел «Двери и замки»
- Отсоедините разъем для передачи данных (В).
- Отсоедините разъем от датчика температуры в салоне автомобиля (С)



31 Выверните винт (А) расположенный с обратной стороны нижней секции приборной панели со стороны водителя

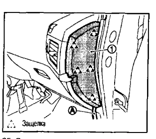


32 Отстегните крепежный зажим (А) воздуховода на уровне ног (1) от приборной панели

33 Снимите накладку проема передней двери (справа), передний бордюр боковой *панели* кузова (справа), боковую отделку перегородки моторного отсека (справа), облицовку передней стойки (справа) См выше

34 Снимите правую боковую отделку приборной панели

- Вставьте съемник (А) снизу отделки
- *Снимите* правую боковую отделку приборной панели (1) крест накрест



35 Снимите решетку правого динамика

- При помощи съемника (А) отстегните крепежные защелки решетки *правого* динамика (1).



- Выньте решетку правого динамика (1).

36 Открутите болт (А), расположенный с обратной стороны решетки правого динамика

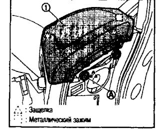


13

37 Снимите правый твитер (если имеется) См *главу ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА*

38 Снимите правый подстаканник в сборе

- Выверните крепежные винты (А) правого подстаканника в сборе (1)
- Потяните за правый подстаканник в сборе (1) вверх и выведите из зацепления с приборной панелью



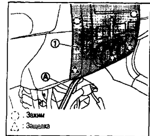
39 Выверните винт (А), расположенный с обратной стороны *правого* подстаканника в сборе (см рис на след. стр.)

Защелка
Металлический зажим

25 Выверните винт (А), расположенный с обратной стороны левого подстаканника в сборе



26 Снимите накладку «С» комбинации приборов
- При помощи съемника (А) отцепите крепежные защелки и зажимы накладки «С» комбинации приборов (1) от приборной панели, продвигая ее снизу вверх.



- Отсоедините разъем

27 Снимите аудиосистему
- См главу *ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА*

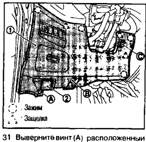
28 Снимите центральный контейнер приборной панели в сборе
- При помощи съемника (А) отцепите крепежные защелки и металлические зажимы центрального контейнера приборной панели в сборе (1)



- Выньте центральный контейнер приборной панели в сборе.

29 Выверните крепежные винты центрального кронштейна приборной панели и снимите его.

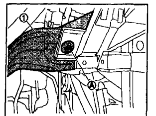
30 Снимите нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя
- Выверните крепежный винт (А) нижней секции приборной панели со стороны водителя (1).
- Оттяните нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя (1)
- Снимите рычажок открывателя капота (2).
- См. ниже раздел «Двери и замки»
- Отсоедините разъем для передачи данных (В).
- Отсоедините разъем от датчика температуры в салоне автомобиля (С)



31 Выверните винт (А) расположенный с обратной стороны нижней секции приборной панели со стороны водителя

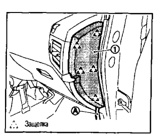


32 Отстегните крепежный зажим (А) воздуховода на уровне ног (1) от приборной панели



33 Снимите накладку проема передней двери (справа), передний бордюр боковой панели кузова (справа), боковую отделку перегородки моторного отсека (справа), облицовку передней стойки (справа) См выше

34 Снимите правую боковую отделку приборной панели
- Вставьте съемник (А) снизу отделки
- Снимите правую боковую отделку приборной панели (1) крест накрест



35 Снимите решетку правого динамика
- При помощи съемника (А) отстегните крепежные защелки решетки *правого* динамика (1).



- Выньте решетку правого динамика (1).

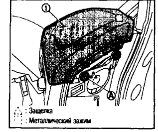
36 Открутите болт (А), расположенный с обратной стороны решетки правого динамика



13

37 Снимите правый твитер (если имеется) См *главу* ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА

38 Снимите правый подстаканник в сборе
- Выверните крепежные винты (А) правого подстаканника в сборе (1)
- Потяните за правый подстаканник в сборе (1) вверх и выведите из зацепления с приборной панелью



39 Выверните винт (А), расположенный с обратной стороны *правого* подстаканника в сборе (см рис на след. стр.)

Центральная консоль

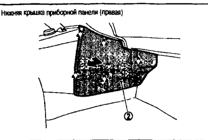
1 Индикатор положения в сборе (на моделях с АКП/CVT)
2 Отделка консоли в сборе (на моделях с АКП/CVT)
3 Отделка консоли в сборе (на моделях с МКП)
4 Подстаканник в сборе
5 Крышка консоли в сборе
6 Консольная коробка в сборе
7 Задняя вентиляционная решетка
8 Задняя отделка консоли
9 Задний подстаканник в сборе
10 Антенна ключа в салоне
11 Зедний кронштейн консоли
12 Задний вентиляц. воздуховод
13 Промежут. электропроводка консоли
14 Корпус консоли
15 Кронштейн консоли
16 Нижняя крышка приборн. панели (левая)
17 Нижняя крышка приборн. панели (правая)

: Зажим
: Защелка
: Металлический зажим

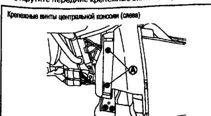


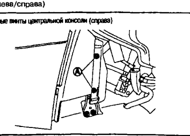
7 Снимите нижние крышки приборной панели (слева/справа)
- Потяните, взявшись за нижнюю крышку приборной панели с обратной стороны и отцепите задние защелки
- Потяните назад и отцепите нижнюю крышку от приборной панели





8 Открутите передние крепежные винты центральной консоли (A) (слева/справа)

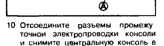




9 Открутите задние крепежные винты центральной консоли (А) (слева/справа)

Крепежные винты центральнои консоли (слева)

Крепежные винты центральной консоли (справа)



10 Отсоедините разъемы промежу точнои электропроводки консоли и снимите центральную консоль в сборе

УСТАНОВКА

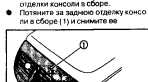
Установка выполняется в порядке об ратном снятию

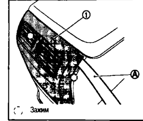
РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Снимите заднюю отделку консоли в сборе

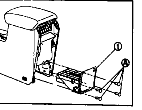
- При помощи съемника (А) отстегните крепежные зажимы от задней отделки консоли в сборе.
- Потяните за заднюю отделку консо ли в сборе (1) и снимите ее





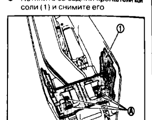
2 Снимите задний подстаканник в сборе

- Выверните крепежные винты (А) из заднего подстаканника в сборе
- Потяните за задний подстаканник в сборе (1) и снимите его



3 Снимите задний кронштейн консоли

- Выверните крепежные винты (А) из заднего кронштейна консоли
- Потяните за задний кронштейн консоли (1) и снимите его



4 Снимите задний вентиляционный воздуховод

- Выверните крепежные винты из заднего вентиляционного воздуховода
- Снимите задний вентиляционный воздуховод

5 Снимите крышку консоли в сборе

- Выверните крепежные винты из крышки консоли в сборе
- Потяните за крышку консоли в сборе и снимите ее

6 Снимите консольную коробку в сборе.

- Выверните крепежные винты из консольной коробки в сборе
- Потяните за консольную коробку в сборе и снимите ее.

7 Снимите подстаканник в сборе

- Выверните крепежные винты из подстаканника в сборе.
- Потяните за подстаканник в сборе и снимите его

СБОРКА

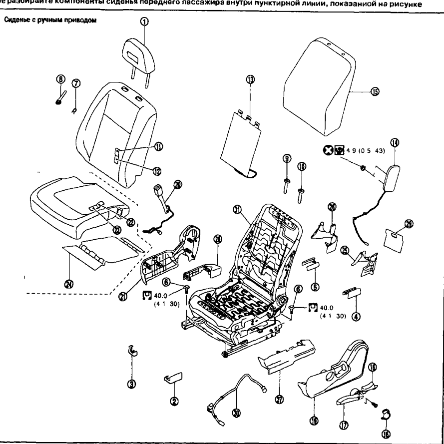
Сборка выполняется в порядке, обратном разборке

СИДЕНЬЯ

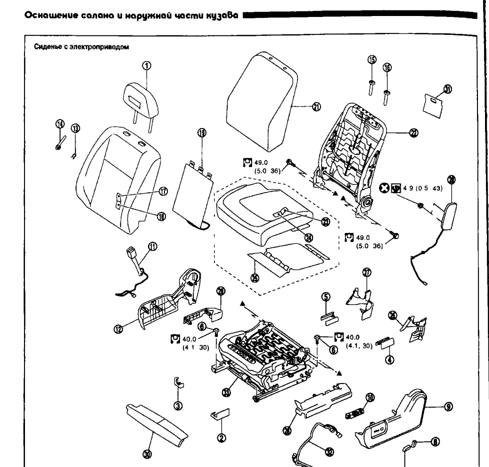
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕРЕДНИЕ СИДЕНЬЯ

Внимание.
Не разбирайте компоненты сиденья переднего пассажира внутри пунктирной линии, показанной на рисунке



1 Подголовник
2 Передняя крышка наружной направляющей сиденья
3 Передняя крышка внутренней направляющей сиденья
4 Задняя крышка наружной направляющей сиденья
5 Задняя крышка внутренней направляющей сиденья
6 Болт TORX
7 Стопорное кольцо
8 Ручка рычага поясничной опоры
9 Фиксатор подголовника (для разблокировки)
10 Фиксатор подголовника (для блокировки)
11 Отделка спинки сиденья
12 Набивка спинки сиденья
13 Обогреватель спинки сиденья
14 Модуль боковой подушки безопасности
15 Приспособление для устранения скрипа спинки сиденья
16 Отделка ручки рычага подъема
17 Ручка рычага подъема
18 Ручка рычага наклона
19 Наружная отделка подушки сиденья
20 Пряжка ремня безопасности
21 Внутренняя отделка подушки сиденья
22 Отделка подушки сиденья
23 Набивка подушки сиденья
24 Обогреватель подушки сиденья
25 Наружная крышка механизма наклона
26 Внутренняя крышка механизма наклона
27 Наружная отделка направляющей сиденья
28 Внутренняя отделка направляющей сиденья
29 Защитная накладка спинки сиденья
30 Электропроводка сиденья
31 Рама спинки сиденья в сборе



1 Подголовник
2 Передняя крышка наружной напраалющей сиденья
3 Передняя крышка внутренней направляющей сиденья
4 Задняя крышка наружной направляющей сиденья
5 Задняя крышка внутренней напревляющей сиденья
6 Болт TORX
7 Ручка выключателя перемещения сиденья вперед-назад и подъема подушки сиденья аверх-вниз
8 Ручка выключателя наклона спинки сиденья
9 Наружная отделка подушки сиденья
10 Выключатели сиденья с электроприаодом
11 Пряжка ремня безопасности
12 Внутренняя отделка подушки сиденья
13 Стопорное кольцо
14 Ручка рычага поясничной опоры
15 Фиксатор подголовника (для резблокировки)
16 Фиксатор подголовника (для блокировки)
17 Отделка спинки сиденья
18 Набивка спинки сиденья
19 Обогреватель спинки сиденья
20 Модуль боковой подушки безопасности
21 Приспособление для устранения скрипа спинки сиденья
22 Рама спинки сиденья
23 Отделка подушки сиденья
24 Набивка подушки сиденья
25 Обогреватель подушки сиденья
26 Наружная крышка механизма наклона
27 Внутренняя крышка механизма наклона
28 Наружная отделка направляющей сиденья
29 Внутренняя отделка направляющей сиденья
30 Передняя отделка подушки сиденья
31 Защитная накладка спинки сиденья
32 Электропроводка сиденья
33 Рама подушки сиденья

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание

- **Во избежание повреждения компонентов при снятии и установке накрывайте их тряпками**
- **Перед снятием переднего сиденья поверните ключ зажигания в положение «OFF», отсоедините оба кабеля от аккумулятора и выждите не менее 3 минут**

Примечание:
Перед проведением работ проверьте расположение разъемов

1 Снимите подголовник.
2 Снимите задние крышки наружной и внутренней направляющих сиденья
3 Выверните заднии внутреннии крепежный болт TORX
4 Выверните заднии наружныи крепежный болт TORX
5 Снимите передние крышки наружной и внутренней направляющих сиденья.
6 Выверните переднии наружныи крепежный болт TORX
7 Выверните переднии внутреннии крепежный болт TORX
8 Приведите спинку в вертикальное положение.
9 Отсоедините разъем под сиденьем и выньте крепежные зажимы электропроводки
10 Снимите сиденье с автомобиля

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию.

Внимание

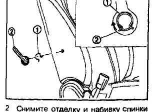
- **Перед установкой поверните ключ зажигания в положение «OFF», отсоедините оба кабеля от аккумулятора и выждите не менее 3 минут**
- **Закрепите электропроводку зажимами.**

РАЗБОРКА И СБОРКА

СПИНКА СИДЕНЬЯ (С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ)

Разборка

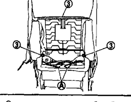
1 Снимите ручку рычага поясничной опоры (только на сиденье водителя)
- Зацепите крючок за стопорное кольцо (1) потяните кверху и снимите ручку рычага поясничной опоры (2) с рамы спинки сиденья



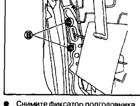
2 Снимите отделку и набивку спинки сиденья.
- Снимите держатель (1) с обратной стороны спинки сиденья
- Отстегните крепеж (2) с обратной стороны спинки сиденья



- Снимите держатель спинки сиденья (3)
- Отсоедините разъемы (А) и снимите хомут электропроводки



- Открутите крепежную гайку (В) модуля подушки безопасности



- Снимите фиксатор подголовника

Внимание·
Перед установкой фиксатора подголовника проверьте направл. установки спереди, сзади, справа и слева



- Снимите отделку и набивку спинки с рамы спинки сиденья.
- Снимите модуль подушки безопасности. См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
- Отстегните проволочные кольца и отделите отделку от набивки
3 Снимите приспособление для устранения скрипа спинки сиденья

Сборка

Сборка выполняется в порядке обратном разборке

Внимание:
Установите на место проволочные кольца отделки спинки сиденья, затем надежно соедините отделку или шнур отделки с проволокой со стороны набивки.

ПОДУШКА СИДЕНЬЯ (С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ)

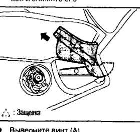
Разборка

Внимание
Не разбирайте подушку сиденья переднего пассажира Всегда заменяйте ее в комплекте Информацию по запчастям для подушки сиденья переднего пассажира см в соответствующем каталоге

1 Снимите наружную отделку подушки сиденья.
- Выведите из зацепления защелки и снимите отделку ручки рычага подъема (1) (только на сиденье водителя).
- Выверните крепежные винты и снимите ручку рычага подъема (2) (только на сиденье водителя)



- Потяните за ручку рычага наклона выведите из зацепления с защелкой и снимите его



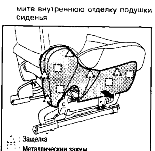
- Выверните винт (А)
- Выведите из зацепления металлические зажимы и защелки и снимите наружную отделку подушки сиденья



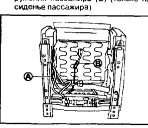
2 Снимите пряжку ремня безопасности. См главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ.
3 Снимите внутреннюю отделку подушки сиденья
- Выведите из зацепления металлические зажимы и защелки и сни-

13

мите внутреннюю отделку подушки сиденья



4 Снимите отделку и набивку подушки сиденья.
- Снимите держатель подушки сиденья
- Отсоедините разъем от обогрева теля (A).
- Отсоедините разъем от блока обнаружения пассажира (B) (только на сиденье пассажира)

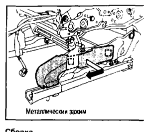


- Снимите отделку и набивку подушки с рамы подушки сиденья
- Отстегните проволочные кольца и отделите отделку от набивки (только на сиденье водителя)

5 Снимите наружную и внутреннюю крышки механизма наклона
6 Снимите наружную отделку направляющей сиденья (только на сиденье водителя)
- Выведите из зацепления металлические зажимы и снимите наружную отделку направляющей сиденья.



7 Снимите внутреннюю отделку направляющей сиденья (только на сиденье водителя).
- Выведите из зацепления металлические зажимы и снимите внутреннюю отделку направляющей сиденья



Сборка
Сборка выполняется в порядке обратном разборке

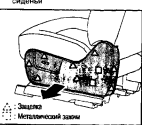
Внимание:
Установите на место проволочные кольца отделки подушки сиденья, затем надежно соедините отделку или шнур отделки с проволочной со стороны набивки

СПИНКА СИДЕНЬЯ (С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)

Разборка
1 Снимите наружную отделку подушки сиденья.
- При помощи съемника (A) снимите ручку выключателя перемещения сиденья вперед-назад и подъема подушки сиденья вверх-вниз (1) и ручку выключателя наклона спинки сиденья (2)



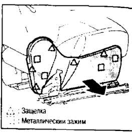
- Выведите из зацепления металлические зажимы и защелки и снимите наружную отделку подушки сиденья



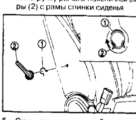
- Снимите выключатели сиденья См ниже

2 Снимите пряжку ремня безопасности См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ.
3 Снимите внутреннюю отделку подушки сиденья
- Выведите из зацепления металлические зажимы и защелки и снимите внутреннюю отделку подушки сиденья

4 Снимите ручку рычага поясничной опоры (только на сиденье водителя)



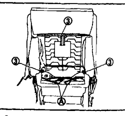
- Зацепите крючок за стопорное кольцо (1) потяните кверху и снимите ручку рычага поясничной опоры (2) с рамы спинки сиденья



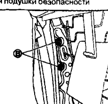
5 Снимите отделку и набивку спинки сиденья
- Снимите держатель (1) с обратной стороны спинки сиденья
- Отстегните крепеж (2) с обратной стороны спинки сиденья



- Снимите держатель спинки сиденья (3).
- Отсоедините разъемы (A) и снимите хомут электропроводки



- Открутите крепежную гайку (B) модуля подушки безопасности



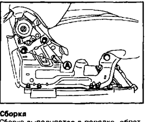
- Снимите фиксатор подголовника

Внимание.

Перед установкой фиксатора подголовника проверьте направл установки спереди, сзади, справа и слева



- Снимите отделку и набивку спинки с рамы спинки сиденья.
- Снимите модуль подушки безопасности См главу СИСТЕМА БЕЗО ПАСНОСТИ
- Отстегните проволочные кольца и отделите отделку от набивки
6 Снимите приспособление для уст ранения скрипа спинки сиденья.
7 Снимите раму спинки сиденья
- Открутите крепежные болты (А) *рамы спинки сиденья*



Сборка

Сборка выполняется в порядке обратном разборке

Внимание:

Установите на место проволочные кольца отделки спинки сиденья, затем надежно соедините отделку или шнур отделки с проволокой со стороны набивки.

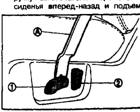
ПОДУШКА СИДЕНЬЯ (С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)

Разборка

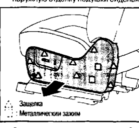
Внимание:

Не разбирайте подушку сиденья переднего пассажира. Всегда заменяйте ее в комплекте. Информацию по запчастям для подушки сиденья переднего пассажира см. в соответствующем каталоге.

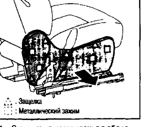
1 Снимите наружную отделку подушки сиденья
- При помощи съемника (А) снимите ручку выключателя перемещения сиденья вперед-назад и подъема



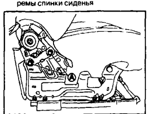
подушки сиденья вверх-вниз (1) и ручку выключателя наклона спинки сиденья (2)
- Выведите из зацепления металли ческие зажимы и защелки и снимите наружную отделку подушки сиденья



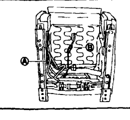
- Снимите выключатели сиденья См ниже.
2 Снимите пряжку ремня безопаснос ти См главу СИСТЕМА БЕЗОПАС НОСТИ.
3 Снимите внутреннюю отделку по душки сиденья
- Выведите из зацепления металли ческие зажимы и защелки и снимите наружную отделку подушки сиденья



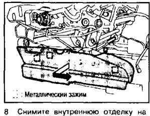
4 Снимите спинку сиденья в сборе
- Открутите крепежные болты (А) ремы спинки сиденья



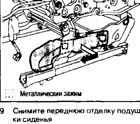
5 Снимите отделку и набивку подушки сиденья
- Снимите держатель подушки сиде нья
- Отсоедините разъем от обогрева теля (А)



- Отсоедините разъем от блока обна ружения пассажира (В) (только на сиденье пассажира)
- Снимите отделку и набивку с по душки сиденья в сборе.
- Отстегните проволочные кольца и отделите отделку от набивки (толь ко на сиденье водителя)
6 Снимите наружную и внутреннюю крышки механизма наклона
7 Снимите наружную отделку направ ляющей сиденья (только на сиденье водителя)
- Выведите из зацепления металли ческие зажимы и снимите наружную отделку направляющей сиденья.



8 Снимите внутреннюю отделку на правляющей сиденья (только на си денье водителя).
- Выведите из зацепления металличе ские зажимы и снимите внутреннюю отделку направляющей сиденья.



9 Снимите переднюю отделку подуш ки сиденья

Сборка

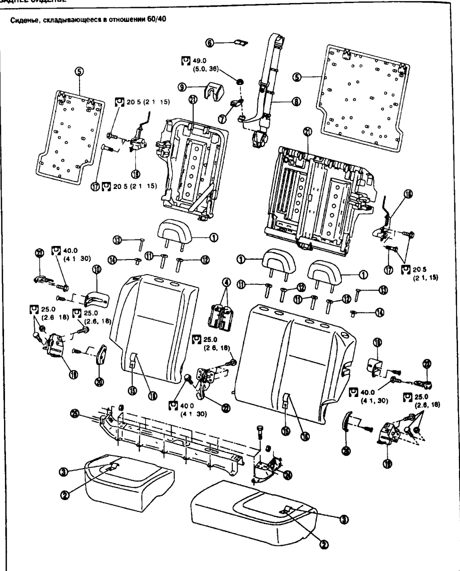
Сборка выполняется в порядке обрат ном разборке

Внимание:

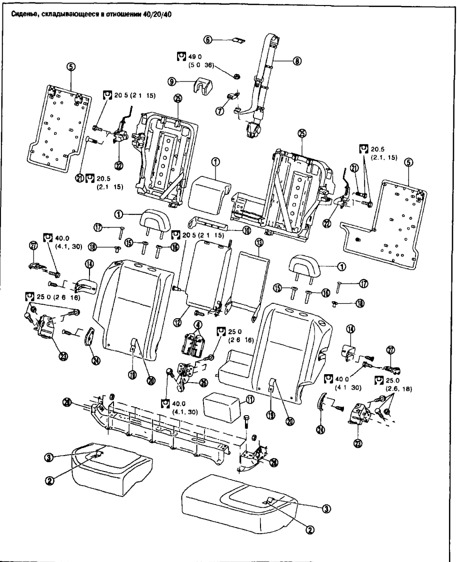
Установите на место проволочные кольца отделки подушки сиденья, затем надежно соедините отделку или шнур отделки с проволокой со стороны набивки

ЗАДНЕЕ СИДЕНЬЕ

Сиденье, складывающееся в отношении 60/40



1 Подголовник
2 Набивка подушки сиденья
3 Отделка подушки сиденья
4 Крышка центрального кронштейна спинки сиденья
5 Щит спинки сиденья
6 Отделка ремня безопасности
7 Пряжка ремня безопасности
8 Инерционная катушка ремня безопасности центрального сиденья
9 Крышка инерционной катушки
10 Защитная накладка замка спинки сиденья
11 Фиксатор подголовника (для разблокировки)
12 Фиксатор подголовника (для блокировки)
13 Кнопка замка спинки сиденья
14 Отделка кнопки замка спинки сиденья
15. Набивка спинки сиденья
16 Отделка спинки сиденья
17 Болт TORX
18 Замок спинки сиденья в сборе
19. Боковой кронштейн спинки сиденья
20. Крышка механизма наклона
21 Рама спинки сиденья
22 Центральный кронштейн спинки сиденья
23. Петля защелки сиденья
24. Наружный кронштейн опоры спинки сиденья
25. Нижняя опора спинки сиденья



1 Подголовник
2 Набивка подушки сиденья
3 Отделка подушки сиденья
4 Крышка центрального кронштейна спинки сиденья
5 Щит спинки сиденья
6 Отделка рамня безопасности
7 Пряжка ремня безопасности
8 Инерционная катушка ремня безопасности центрального сиденья
9 Крышка инерционной катушки
10 Крышка шарнира подлокотника
11 Набивка спинки сиденья (центрального)
12 Подлокотник в сборе
13 Крышка подлокотника
14 Защитная накладка замка спинки сиденья
15 Фиксатор подголовника (для разблокировки)
16 Фиксатор подголовника (для блокировки)
17 Кнопка замка спинки сиденья
18 Отделка кнопки замка спинки сиденья
19 Набивка спинки сиденья
20 Отделка спинки сиденья
21 Болт TORX
22 Замок спинки сиденья в сборе
23 Боковой кронштейн спинки сиденья
24 Крышка механизма наклона
25 Рама спинки сиденья
26 Центральный кронштейн спинки сиденья
27 Петля защелки сиденья
28 Наружный кронштейн опоры спинки сиденья
29 Нижняя опора спинки сиденья

13

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:
Во избежание повреждения компонентов при снятии и установке накрывайте их тряпками

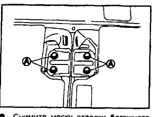
1 Снимите подушку сиденья.
- Поднимите и сложите подушку сиденья
- Сожмите шарнир подушки сиденья (1) и снимите его через боковой крючок на кузове



- Снимите подушку сиденья в сборе (правую/левую) с автомобиля
2 Снимите подголовник
3 Снимите спинку сиденья.
- Открутите анкерную гайку ремня безопасности центрального сиденья См главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
- Выведите из зацепления защелки, затем снимите крышку центрального кронштейна спинки сиденья.



- Открутите крепежные болты (А) центрального кронштейна спинки сиденья



- Снимите маску отделки багажного отсека См выше раздел «Оснащение салона»
- Открутите крепежные гайку (В) и болт (С) бокового кронштейна спинки сиденья
- Снимите спинку сиденья в сборе (правую/левую) с автомобиля
4 Снимите центральный кронштейн спинки сиденья



- Снимите центральную отделку пола багажного отсека. См выше раздел «Оснащение салона»
- Открутите крепежный болт центрального кронштейна спинки сиденья
- Снимите центральный кронштейн спинки сиденья с автомобиля.
5 Снимите петлю защелки сиденья
- Снимите нижнюю боковую отделку багажного отсека. См выше раздел «Оснащение салона»
- Открутите крепежный болт петли защелки сиденья
- Снимите петлю защелки сиденья с автомобиля.
6 Снимите наружный кронштейн опоры спинки сиденья.
- Открутите крепежные болты и гайки наружного кронштейна опоры спинки сиденья
- Снимите наружный кронштейн опоры спинки сиденья с автомобиля.
7 Снимите нижнюю опору спинки сиденья.
- Открутите крепежные болты нижней опоры спинки сиденья
- Снимите нижнюю опору спинки сиденья с автомобиля

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

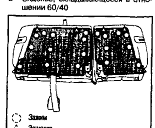
Внимание:
Во избежание повреждения компонентов при снятии и установке накрывайте их тряпками.

РАЗБОРКА И СБОРКА

СПИНКА СИДЕНЬЯ

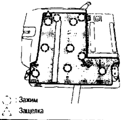
Разборка

1 Снимите щит спинки сиденья
a Сиденье, складывающееся в отношении 60/40



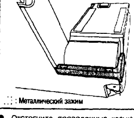
Отстегните зажимы выведите из зацепления защелки отжимая щит спинки сиденья, и снимите его

b Сиденье, складывающееся в отношении 40/20/40

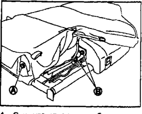


Отстегните зажимы выведите из зацепления защелки, отжимая щит спинки сиденья и снимите его

2 Снимите инерционную катушку ремня безопасности центрального сиденья См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
3 Снимите подлокотник в сборе (только на сиденье, складывающемся в отношении 40/20/40).
- Выведите из зацепления металлические зажимы затем снимите крышку шарнира подлокотника.

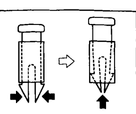


- Отстегните проволочные кольца с обратной стороны спинки сиденья заверните отделку спинки сиденья с нижней стороны подлокотника и снимите набивку спинки сиденья (центрального).
- Открутите крепежные болты (А) и (В) и снимите крышку подлокотника и подлокотник в сборе

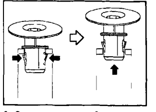


4 Снимите отделку и набивку спинки сиденья.
- Выверните крепежный винт и снимите защитную накладку замка спинки сиденья
- Снимите держатель с обратной стороны спинки сиденья
- Снимите фиксатор подголовника (см рис на след стр)

Внимание:
Перед установкой фиксатора подголовника проверьте направление установки спереди, сзади, справа и слева.



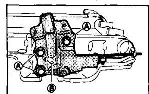
- Поверните кнопку замка спинки сиденья против часовой стрелки и снимите ее
- Сожмите защелки отделки кнопки замка спинки сиденья через набивку и рему спинки сиденья и выньте ее



- Снимите отделку и набивку спинки с рамы спинки сиденья
- Отстегните проволочные кольца и отделите отделку от набивки

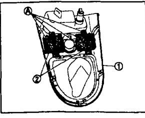
5 Снимите замок спинки сиденья в сборе

- Открутите крепежные болт (А) и болт TORX (В) и снимите замок спинки сиденья в сборе



6 Снимите боковой кронштеин спинки сиденья

- Открутите крепежный болт (А) и



снимите боковой кронштеин спинки сиденья

Сборка

Сборка выполняется в порядке обратном разборке

Внимание.

Установите на место проволочные кольца отделки спинки сиденья, затем надежно соединитв отделку или шнур отделки с рамой спинки сиденья и проволокой со стороны набивки

ПОДУШКА СИДЕНЬЯ

Разборка

1 Снимите крепеж и заверните отделку спинки сиденья
2 Отстегните проволочные кольца и отделите отделку от набивки подушки сиденья

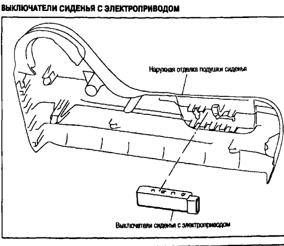
Сборка

Сборка выполняется в порядке обратном разборке.

Внимание

Установите на место проволочные кольце отделки подушки сиденья, затем надежно соединитв шнур отделки с рамой подушки сиденья и проволокой со стороны набивки

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СИДЕНЬЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ



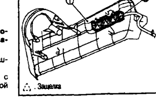
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание:

Во избежание повреждения компонентов при снятии и установке накрывайте их тряпками.

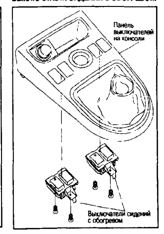
1 Снимите наружную отделку подушки сиденья (1). См. выше
2 Снимите выключатели сиденья с электроприводом (2) с наружной отделки подушки сиденья (1)



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию.

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СИДЕНИЙ С ОБОГРЕВОМ

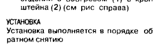


СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

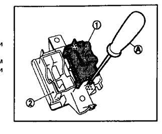
1 Снимите панель выключателей (1) с

консоли. См. выше раздел «Приборная панель».
2 Выверните крепежные винты (А).
3 Снимите кронштейн (2) выключателей сидений с обогревом с панели выключателей на консоли (1)
4 При помощи отвертки с плоским жалом (А) снимите выключатели сидении с обогревом (1) с кронштейна (2) (см рис справа)



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

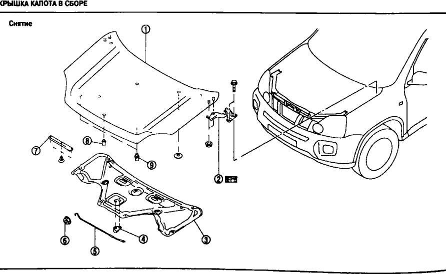


ДВЕРИ И ЗАМКИ [С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КЛЮЧОМ, БЕЗ СУПЕРЗАМКА]

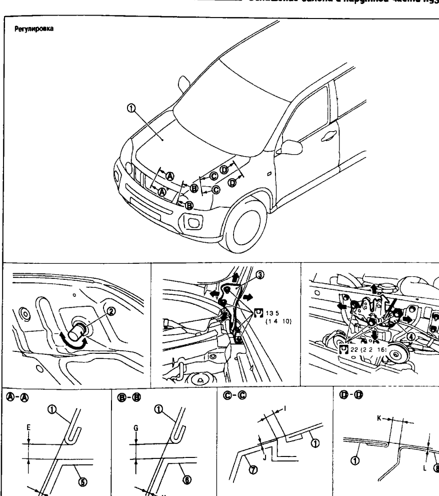
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

КРЫШКА КАПОТА

КРЫШКА КАПОТА В СБОРЕ



1 Крышка капота в сборе
2 Шарнир капота
3 Изолятор капота
4 Зажим
5 Опорный стержень капота
6 Резиновая втулка
7 Уплотнение сердцевины радиатора
8 Резиновый амортизатор, центральный
9 Резиновый амортизатор, боковой



1 Крышка капота в сборе
2 Резиновый амортизатор, боковой
3 Шарнир капота
4 Замок крышки капота в сборе
5 Решетка радиатора
6 Передний бампер
7 Передний комбинированный фонарь
8 Переднее крыло

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Подоприте замок крышки капота в сборе при помощи подходящего материала так, чтобы он не упал

Внимание:
Если при снятии стойки капота не зафиксировать капот в открытом положении при помощи опорного стержня, можно получить травму.

2 Открутите крепежные гайки шарниров на капоте и снимите крышку капота в сборе

Внимание:
Проводите работы с напарником, т.к. капот тяжелый.

3 После снятия крышки капота в сборе снимите следующие компоненты
- изолятор капота,
- зажим,
- опорный стержень капота
- резиновую втулку
- уплотнение сердцевины радиатора
- резиновый амортизатор центральный
- резиновый амортизатор боковой

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
- **Проводите работы с напарником, т.к капот тяжелый.**
- **Перед установкой шарниров капота нанесите антикоррозионную смазку на посадочную поверхность кузова автомобиля.**
- **После установки выполните регулировку посадки крышки капота См. ниже**

РЕГУЛИРОВКА

	Участок			Стандарт (мм)
Крышка капота решетка радиатора	A A	E	Зазор	4,0-8,0
		F	Высота	от -0,4 до 4,0
Крышка капота-передний бампер	B B	G	Зазор	4,0-8,0
		H	Высота	от -0,4 до 4 0
Крышка капота передний комбинированный фонарь	C C	I	Зазор	1,8-6,2
		J	Высота	от -1,3 до 2 7
Крышка капота переднее крыло	D D	K	Зазор	2,6-4,6
		L	Высота	от -1 0 до 1 0

1 Проверьте зазор и высоту поверхности между крышкой капота и каждым компонентом визуально и на ощупь (Они должны соответствовать *стандартным размерам* указанным в таблице)
2 Снимите решетку радиатора. См. ниже раздел «Оснащение наружной части кузова»
3 Если какие-либо размеры отличаются от нормы, выполните их регулировку, как указано ниже.
4 Снимите замок крышки капота и отрегулируйте высоту вращением бокового резинового амортизатора так чтобы капот стал на 1-1 5 мм ниже крыла.
5 Затяните замок крышки капота от руки и введите его в зацепление с защелкой Убедитесь, что в замке крышки капота и защелке нет люфта и отрегулируйте зазор и высоту относительно петли защелки так, чтобы они соответствовали норме
6 Отрегулируйте размеры «А» и «В», показанные на рисунке, до указанных ниже значений при отпускании капота под собственным весом с высоты прибл. 200 мм или легком нажатии с усилием *прибл 29 Н (3 кг)*



1 Петля защелки капота
2 Первичная защелка
3 Петля вторичной защелки
4 Вторичная защелка

A. 20,0 мм
B 6,8 мм

7 После регулировки затяните крепежные болты замка с требуемым моментом

ШАРНИР КАПОТА

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите крышку капота в сборе См. выше.
2 Снимите переднее крыло. См ниже.
3 Открутите *крепежные болты* шарниров на капоте и снимите шарниры

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание.

- **Перед установкой шарниров капота нанесите антикоррозионную смазку на посадочную поверхность кузова автомобиля.**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на головки крепежных болтов и гаек шарниров.**
- **После установки выполните регулировку посадки крышки капота. См. выше**

ОПОРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ КАПОТА

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Подоприте замок крышки капота в сборе при помощи подходящего материала так чтобы он не упал

Внимание

Если при снятии стойки капота не зафиксировать капот в открытом положении при помощи опорного стержня, можно получить травму.

2 Выньте опорный стержень капота из резиновой втулки.

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ТРОС УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ КРЫШКИ КАПОТА

См. рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Открутите крепежные болты открывателя замка крышки капота и снимите открыватель
2 Снимите решетку радиатора См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова».
3 Снимите защитную *накладку* крыла. См. ниже раздел «Оснащение на ружной части кузова»
4 Открутите крепежные болты замка крышки капота и снимите замок.
5 Отсоедините трос от замка крышки *капота* и *выньте* зажимы троса из опорного края капота
6 Выньте резиновую втулку из перегородки моторного отсека и вытяните трос замка крышки капота в сторону салона автомобиля

Внимание:

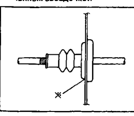
Вытягивая трос, не сорвите и не поцарапайте наружную поверхность троса о кромки сквозного отверстия в кузове.

Установка

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:

- **Не сгибайте трос чрезмерно, сохраняя радиус изгиба 100 мм или более.**
- **Убедитесь, что трос не сместился относительно резиновой втулки и нанесите герметик на участке резиновой втулки, отмеченном звездочкой**



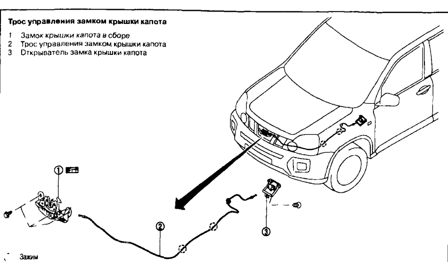
- **Убедитесь, что трос надежно вошел в зацепление с замком.**
- **После установки выполните регулировку посадки крышки капота. См. выше.**
- **После установки выполните проверку троса замка крышки капота. См. ниже.**

ПРОВЕРКА

Примечание

Если трос замка крышки капота погнут или деформирован замените его.

1 *Убедитесь, что вторичная* защелка замка крышки капота надежно входит в зацепление с петлей вторичной защелки (на 6,8 мм как показано на рисунке) под собственным весом капота
2 Слегка потянув за рычаг открывателя капота, убедитесь, что передняя кромка капота поднялась приблизительно на 20 мм Также убедитесь что открыватель капота возвращается в исходное положение



3 Убедитесь что усилие открывания крышки капота при помощи открывателя составляет 49 Н (5 0 кг) или меньше
4 Установите так, чтобы статическое усилие закрывания крышки капота составляло 94-490 Н·м (9 6 50 0 кг·м).

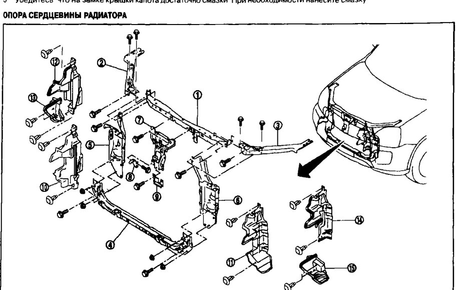
Примечание

- Прикладывайте усилие вертикально с правой и левой стороны замка крышки капота
- Не нажимайте одновременно с обеих сторон.

5 Убедитесь что на замке крышки капота достаточно смазки При необходимости нанесите смазку

ОПОРА СЕРДЦЕВИНЫ РАДИАТОРА

13



1 Опора сердцевины радиатора верхняя центральная
2 Опора сердцевины радиатора, верхняя правая
3 Опора сердцевины радиатора, верхняя левая
4 Опора сердцевины радиатора, нижняя
5 Опора сердцевины радиатора, боковая правая
6 Опора сердцевины радиатора, боковая левая
7 Опорная стойка замка крышки капота в сборе
8 Центральный кронштейн карниза переднего бампера
9 Кронштейн датчика
10 Воздуховод, правый
11 Воздуховод левый
12 Воздуховод, верхний правый (на моделях с двигателем M9R)
13 Воздуховод, нижний правый (на моделях с двигателем M9R)
14. Воздуховод, верхний левый (на моделях с двигателем M9R)
15 Воздуховод нижний левый (на моделях с двигателем M9R)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

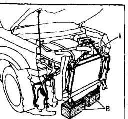
1 Снимите карниз переднего бампера и гаситель энергии. См. ниже раздел «Оснащение наружной части кузова».
2 Снимите ребро жесткости бампера См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова»
3 Отсоедините разъем от бачка с жидкостью См главу СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
4 Снимите передний комбинированный фонарь См главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ.
5 Снимите бачок омывателей. См главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
6 Отсоедините зажимы троса управления замком крышки капота и снимите замок в сборе См выше
7 Выньте крепежные зажимы и снимите воздуховод (левый/правый).
8 Снимите клаксон. См. главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
9 Снимите зуммер интеллектуального ключа (на моделях с системой интеллектуального ключа). См. ниже
10 Выньте зажимы электропроводки из стойки замка крышки капота.
11 Открутите крепежные болты стойки замка крышки капота и снимите стойку.
12 Снимите датчик фронт. удара См главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
13 Надежно вставьте опорный стержень капота в отверстие в кронштейне опоры двигателя

Внимание:
Убедитесь, что капот надежно зафиксировался.

14 Открутите крепежные болты верхней опоры сердцевины радиатора (правой/левой) и снимите опору
15 Открутите крепежные болты верхней центральной опоры сердцевины радиатора и снимите опору.
16 Выньте зажимы электропроводки из боковой опоры сердцевины радиатора (левой)
17 Открутите крепежные болты нижней опоры сердцевины радиатора в сборе
18 Снимите нижнюю опору сердцевины радиатора в сборе пока напарник придерживает радиатор и конденсатор в сборе чтобы они не упали

Внимание:
Проводите работы с напарником, т.к компоненты тяжелые.

19 Подложите деревянные бруски (B) под радиатор и конденсатор и привяжите их веревкой (A) чтобы они не упали



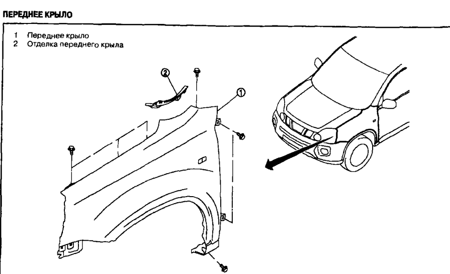
Внимание
Проводите работы с напарником т.к компоненты тяжелые

20 Открутите крепежные гайки боковой опоры сердцевины радиатора (правой/левой) и снимите опору с нижней опоры сердцевины радиатора

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите передний угловой молдинг См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова».
2 Снимите решетку радиатора См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова»
3 Снимите карниз переднего бампера См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова»
4 Снимите передний комбинированный фонарь См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
5 Снимите внутреннюю защитную накладку крыла См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова»
6 Снимите отделку переднего крыла
7 Снимите боковой фонарь указателя поворота См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
8 Открутите крепежные болты и снимите переднее крыло

Внимание:
Чтобы не повредить кузов, на время снятия накройте его салфеткой.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:

- **После установки проверьте посадку переднего крыла. См. выше.**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на головки крепежных болтов переднего крыла.**

ПЕРЕДНИЕ ДВЕРИ

ДВЕРЬ В СБОРЕ

Снятие

1 Панель передней двери
2 Шарнир двери (верхний)
3 Шарнир двери (нижний)
4 Тяга ограничителя двери
5 Уплотнение
6 Резиновый амортизатор двери
7 Резиновая втулка
8 Петля дверной защелки
9 Болт TORX

Регулировка

1 Переднее крыло
2 Передняя дверь
3 Задняя боковая дверь
4 Боковая панель кузова снаружи
5 Шарнир передней двери
6 Шарнир задней боковой двери (верхний)
7 Шарнир задней боковой двери (нижний)
8 Петля дверной защелки
9 Болт TORX

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание

- **Проводите работы с напарником, т.к дверь тяжелая.**
- **Во время снятия и установки передней двери в сборе подпирайте дверь домкратом, положив тряпку, чтобы не повредить дверь и кузов**

Снятие

1 Открутите крепежные болты тяги ограничителя со стороны кузова
2 Выньте резиновую втулку электропроводки передней двери и выньте электропроводку из автомобиля.
3 Отсоедините разъем электропроводки передней двери
4 Открутите крепежные гайки шарнира со стороны двери и снимите дверь в сборе

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание

- **После установки проверьте, как закрывается/открывается передняя дверь**
- **Проверьте, достаточно ли смазки на вращающейся части шарнира При необходимости нанесите смазку для кузова**
- **При снятии и установке передней двери в сборе выполните регулировку посадки. См ниже**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на крепежные гайки шарниров**

РЕГУЛИРОВКА

Регулировка зазора и высоты поверхности

Участок		Зазор (мм)	Высота (мм)
Переднее крыло-передняя дверь	A A	3,4-5,4	от -1,0 до 1,0
Передняя дверь задняя боковая дверь	B B	3,5-5,5	от -1,0 до 1,0
Передняя дверь задняя боковая дверь	G-G	3 0 6 0	от -1,0 до 1,0

1 Проверьте зазор и высоту поверхности между передней дверью и каждым компонентом визуально и на ощупь (Они должны соответствовать стандартным размерам указанным в таблице)
2 Если какие-либо размеры отличаются от нормы, выполните их регулировку как указано ниже
3 Снимите переднее крыло См выше
4 Ослабьте крепежные гайки шарниров со стороны двери
5 Отрегулируйте высоту поверхности передней двери в соответствии со стандартными размерами
6 Затяните крепежные гайки шарниров со стороны двери от руки
7 Ослабьте крепежные гайки шарниров со стороны кузова автомобиля.
8 Выполните регулировку в соответствии со стандартными размерами, приподнимая или опуская задний конец передней двери
9 После регулировки затяните болты и гайки с требуемым моментом
10 Установите переднее крыло См выше

Внимание:

После установки проверьте посадку переднего крыла. См. выше

Регулировка петли дверной защелки

Отрегулируйте петлю так, чтобы она встала параллельно направлению защелки дверной защелки

ПЕТЛЯ ДВЕРНОЙ ЗАЩЕЛКИ

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

Открутите болты TORX и снимите петлю дверной защелки

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:

- **После установки проверьте, как закрывается/открывается передняя дверь**
- **При снятии и установке петли дверной защелки выполните регулировку посадки См. выше**

ШАРНИР ДВЕРИ

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите переднюю дверь в сборе См. выше
2 Открутите крепежные болты шарниров двери и снимите шарниры

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:

- **После установки проверьте, как закрывается/открывается передняя дверь.**
- **Проверьте, достаточно ли смазки на вращающейся части шарнира При необходимости нанесите смазку для кузова.**
- **При снятии и установке передней двери в сборе выполните регулировку посадки. См. выше**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на крепежные гайки шарниров.**

ТЯГА ОГРАНИЧИТЕЛЯ ДВЕРИ

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Полностью опустите стекло передней двери
2 Снимите отделку передней двери См выше раздел «Оснащение салона»
3 Выньте динамик из передней двери. См. главу ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ И АУДИОСИСТЕМА
4 Открутите крепежные болты тяги ограничителя со стороны кузова
5 Открутите крепежные болты тяги ограничителя со стороны двери
6 Выньте тягу ограничителя двери из отверстия в дверной панели

Установка

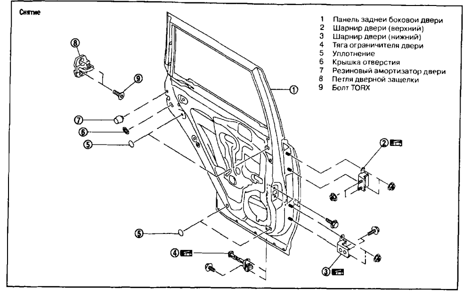
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:

После установки проверьте, как закрывается/открывается передняя дверь.

ЗАДНИЕ БОКОВЫЕ ДВЕРИ

ДВЕРЬ В СБОРЕ



Регулировка

См рисунок в п «Передние двери» выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:

- **Проводите работы с напарником, т.к. дверь тяжелая**
- **Во время снятия и установки задней боковой двери в сборе подпирайте дверь домкратом, положив тряпку, чтобы не повредить дверь и кузов.**

Снятие

1 Открутите крепежные болты тяги ограничителя со стороны кузова
2 Выньте резиновую втулку электропроводки задней боковой двери и выньте электропроводку из автомобиля.
3 Отсоедините разъем электропроводки от задней боковой двери
4 Открутите крепежные гайки шарнира со стороны двери и снимите заднюю боковую дверь в сборе

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:

- **После установки проверьте, как запирается/отпирается задняя боковая дверь**
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя боковая дверь**
- **Проверьте, достаточно ли смазки на вращающейся части шарнира. При необходимости нанесите смазку для кузова**
- ***После установки* выполните регулировку посадки. См ниже.**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на крепежные гайки шарниров**

13

РЕГУЛИРОВКА

Регулировка зазора и высоты поверхности

Участок		Зазор (мм)	Высота (мм)
Передняя дверь-задняя боковая дверь	B-B	3,5-5,5	от -1,0 до 1,0
Задняя боковая дверь-наружная панель кузова	C-C	3,5-5,5	от -1,0 до 1,0
Передняя дверь-задняя боковая дверь	G-G	3,0-6,0	от -1,5 до 1,5

1 Проверьте зазор и высоту поверхности между задней боковой дверью и каждым компонентом визуально и на ощупь (Они должны соответствовать стандартным размерам, указанным в таблице)
2 Если какие-либо размеры отличаются от нормы выполните их регулировку, как указано ниже
3 Снимите нижнюю облицовку центральной стойки См выше раздел «Оснащение салона»
4 Ослабьте крепежные гайки шарниров со стороны двери
5 Отрегулируйте высоту поверхности задней боковой двери в соответствии со стандартными размерами
6 Затяните крепежные гайки шарниров со стороны двери от руки
7 Ослабьте крепежные гайки шарниров со стороны кузова автомобиля
8 Выполните регулировку в соответствии со стандартными размерами, приподнимая или опуская задний конец задней боковой двери
9 После регулировки затяните болты и гайки с требуемым моментом
10 Установите нижнюю облицовку центральной стойки См выше раздел «Оснащение салона»

Регулировка петли дверной защелки

Отрегулируйте петлю так, чтобы она встала параллельно направлению зацепления дверной защелки.

ПЕТЛЯ ДВЕРНОЙ ЗАЩЕЛКИ
См. рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
Открутите болты TORX и снимите петлю дверной защелки

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию.

Внимание
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя боковая дверь**
- **При снятии и установке петли дверной защелки выполните регулировку посадки. См. выше.**

ШАРНИР ДВЕРИ
См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Снимите нижнюю облицовку центральной стойки См выше раздел Оснащение салона»
2 Снимите заднюю боковую дверь в сборе См. выше
3 Открутите крепежные болты и гайки шарниров (со стороны двери) и снимите шарниры задней боковой двери

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание.
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя боковая дверь.**
- **Проверьте, достаточно ли смазки на вращающейся части шарнира При необходимости нанесите смазку для кузова.**
- **При снятии и установке задней боковой двери в сборе выполните регулировку посадки См. выше.**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на крепежные гайки шарниров**

ТЯГА ОГРАНИЧИТЕЛЯ ДВЕРИ
См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

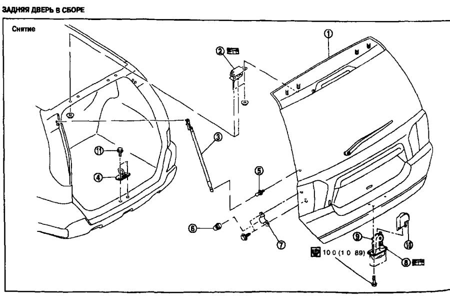
Снятие
1 Снимите отделку задней боковой двери. См. выше раздел «Оснащение салона».
2 Выньте динамик из задней боковой двери.
3 Открутите крепежные болты тяги ограничителя со стороны кузова.
4 Открутите крепежные болты тяги ограничителя со стороны двери.
5 Снимите тягу ограничителя двери

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание.
После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя боковая дверь

ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ

ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ В СБОРЕ



1 Задняя дверь в сборе
2 Шарнир задней двери
3 Стойка задней двери
4 Петля защелки задней двери
5 Шаровой шарнир стойки задней двери
6 Резиновый амортизатор
7 Кронштейн разинового амортизатора
8 Замок задней двери в сборе
9 Аварийный рычаг
10. Крышка замка задней двери (правая ручка)
11 Болт TORX

Регулировка

A-A

B-B

C-C

D-D

25.0 (2.6, 18)

28 (2.9, 21)

1. Задняя дверь
2. Крыша
3. Задний комбинированный фонарь
4. Наружная боковая панель кузова
5. Шарнир задней двери
6. Резиновый амортизатор
7. Петля защелки задней двери
8. Болт TORX

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1. Снимите внутреннюю отделку задней двери (верхнюю, нижнюю, боковую левую). См. выше раздел «Оснащение салона».
2. Отсоедините разъемы в задней двери, выньте резиновую втулку и электропроводку.
3. Выньте резиновую втулку, отсоедините разъемы (1) и отделите трубку омывателя (2) на участке (A).

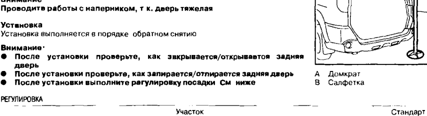


4 Выньте электропроводку из задней двери
5 Подоприте замок задней двери при помощи подходящего материала так что бы он не упал (см. рис. справа).
6 Открутите крепежные болты *кронштеина стойки задней двери*
7 Открутите крепежные гайки шарнира со стороны двери и снимите заднюю дверь в сборе.

Внимание
Проводите работы с напарником, т к. дверь тяжелая

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание·
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя дверь**
- **После установки проверьте, как запирается/отпирается задняя дверь**
- **После установки выполните регулировку посадки См ниже**



A Домкрат
B Салфетка

РЕГУЛИРОВКА

Участок				Стандарт (мм)
Панель заднеи двери-панель крыши	A A	E	Зазор	5,0-7 0
		F	Высота	от 0,3 до 1 7
Панель задней двери задний комбинированный фонарь	B B	G	Зазор	4,0-8,0
Панель задней двери-задний комбинированный фонарь	C C	H	Зазор	4,0-8,0
Панель заднеи двери наружная панель кузова	D D	I	Зазор	5,0-7.0
		J	Высота	от 1 0 до) I

Регулировка посадки
1 *Проверьте зазор* и высоту поверхности между задней дверью и каждым компонентом визуально и на ощупь (Они должны соответствовать стандартным размерам указанным в таблице).
2 Если какие-либо резмеры отлича ются от нормы выполните их регулировку, как указано ниже
3 Ослабьте резиновый амортизатор
4 Ослабьте крепежные болты петли защелки задней двери
5 Поднимите заднюю дверь прибл. на 100-150 мм затем слегка прикройте ее и убедитесь, что она прилегает плотно в закрытом положении
6 Проверьте зазор и высоту поверхности
7 Затяните болты петли защелки с требуемым моментом

ПЕТЛЯ ЗАЩЕЛКИ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
Открутите болты TORX и снимите петлю защелкн задней двери

Установка
Установка выполняется в *порядке* обратном снятию

Внимание
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя дверь.**
- **При *снятии* и установке петли защелки задней двери выполните регулировку посадки. См. выше.**

ШАРНИР ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
См рисунок выше

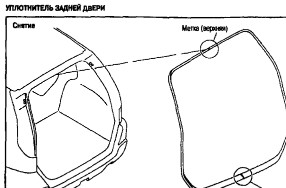
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Снимите заднюю дверь в сборе См выше
2 Снимите уплотнитель задней двери См ниже.
3 Снимите нижнюю боковую отделку багажного отсека. См выше раздел *«Оснащение салона»*
4 Снимите верхнюю боковую отделку багажного отсека. См. выше раздел «Оснащение салона».
5 При помощи съемника снимите за жимы потолка со стороны кузова в задней части потолка. См выше раздел «Оснащение салона».
6 Снимите заднюю часть потолка
7 Открутите крепежные гайки шарниров (со стороны кузова) и снимите шарниры задней двери

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию.

Внимание:
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя дверь.**
- **Проверьте, достаточно ли смазки на вращающейся части шарнира. При необходимости нанесите смазку для кузова.**

УПЛОТНИТЕЛЬ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ



- **При снятии и установке задней двери в сборе выполните регулировку посадки. См. выше**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на крепежные гайки шарниров.**

СТОЙКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
См. рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Открутите крепежные болты (со стороны кузова) и снимите кронштейн стойки задней двери
2 Снимите шаровой шарнир (со стороны задней двери) и снимите стойку задней двери

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя дверь.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

Потяните за уплотнитель и выведите его из зацепления с кузовом на участке стыка

Внимание:

После снятия не растягивайте уплотнитель

Установка

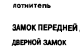
1 Начав с верхнего участка совместите метку на уплотнителе с меткой центра автомобиля и установите уплотнитель на автомобиль.

2 На нижнем участке совместите шов уплотнителя с центром петли защелки задней двери

3 После установки слегка потяните за уплотнитель и убедитесь, что нет участков с неплотным прилеганием

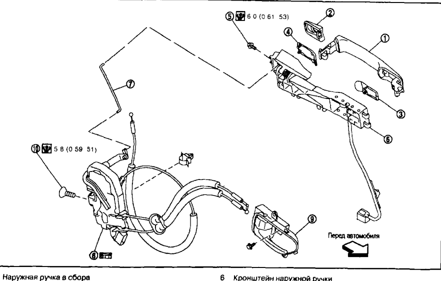
Примечание

Убедитесь, что уплотнитель плотно прилегает по углам и к задней накладке багажного отсека



ЗАМОК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

ДВЕРНОЙ ЗАМОК



1 Наружная ручка в сборе
2 Цилиндр дверного замка в сборе (со стороны водителя) Накладка наружной ручки (со стороны пассажира)
3 Передняя прокладка
4 Задняя прокладка
5 Болт TORX
6 Кронштейн наружной ручки
7 Тяга цилиндра замка
8 Дверной замок в сборе
9 Внутренняя ручка
10 Болт TORX

13

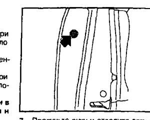
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

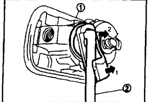
1 Снимите отделку передней двери См. выше раздел «Оснащение салона»
2 Отсоедините трос кнопки внутренней ручки и трос кнопки замка
3 Снимите стекло передней двери См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники»
4 Снимите модуль передней двери в сборе См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники»
5 Отсоедините разъем от антенны двери и выключателя запроса двери и выньте зажимы электропроводки (на моделях с системой интеллектуального ключа).
6 Выньте резиновую втулку со стороны двери и ослабьте болт TORX.

Внимание.

Не откручивайте болт TORX с чрезмерным усилием.

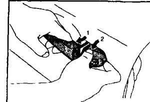


7 Просуньте руку и отделите тягу цилиндра замка в месте соединения (на ручке) (со стороны водителя)



1 Цилиндр замка в сборе
2 Тяга цилиндра замка

8 Потянув за наружную ручку выньте цилиндр дверного замка в сборе

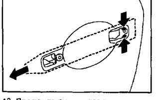


9 Отсоедините разъем от выключателя запроса передней двери (на моделях с интеллектуальным ключом).
10 Потянув за наружную ручку (1) сдвиньте ее в сторону задней части автомобиля и снимите (см рис на след стр)

11 Снимите переднюю (1) и заднюю (2) прокладки



12 Потянув за кронштейн наружной ручки сдвиньте в сторону задней части автомобиля и снимите кронштейн



13 Просуньте руку и отделите трос наружной ручки в месте соединения
14 Открутите болты TORX дверного замка в сборе
15 Отсоедините разъем от привода дверного замка и снимите дверной замок в сборе
16 Отделите тягу цилиндра замка от дверного замка в сборе

Установка

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Внимание:
- **При подсоединении тяг поворачивайте держатели тяг, пока не ощутите щелчок.**
- **После установки проверьте, как запирается/отпирается передняя дверь.**
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается передняя дверь.**

ВНУТРЕННЯЯ РУЧКА

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите отделку передней двери См выше раздел «Оснащение салона».
2 Открутите крепежные болты внутренней ручки
3 Отсоедините трос кнопки внутренней ручки и трос кнопки замка и снимите внутреннюю ручку

Установка

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:
- **После установки проверьте, как запирается/отпирается передняя дверь.**
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается передняя дверь**

НАРУЖНАЯ РУЧКА

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите отделку передней двери См выше раздел «Оснащение салона».
2 Отсоедините трос кнопки внутренней ручки и трос кнопки замка
3 Снимите стекло передней двери См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники».
4 Снимите модуль передней двери в сборе См. ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники»
5 Отсоедините разъем и выньте зажимы электропроводки (на моделях с интеллектуальным ключом)
6 Выньте резиновую втулку со стороны двери и ослабьте болт TORX



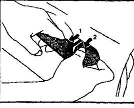
Внимание:
Не откручивайте болт TORX с чрезмерным усилием.

7 Просуньте руку и отделите тягу цилиндра замка в месте соединения (на ручке) (со стороны водителя)



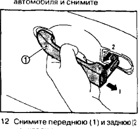
1 Цилиндр замка в сборе
2 Тяга цилиндра замка

8 Отсоедините разъем от выключателя цилиндра замка.
9 Потянув за наружную ручку, снимите цилиндр замка в сборе (со стороны водителя) или накладку наружной ручки (со стороны пассажира).





10 Отсоедините разъем от выключателя запроса передней двери (на моделях с интеллектуальным ключом).
11 Потянув за наружную ручку (1), сдвиньте ее в сторону задней части автомобиля и снимите



12 Снимите переднюю (1) и заднюю (2) прокладки

13 Потянув за кронштейн наружной ручки сдвиньте в сторону задней части автомобиля и снимите кронштейн



14 Просуньте руку и отделите трос наружной ручки в месте соединения

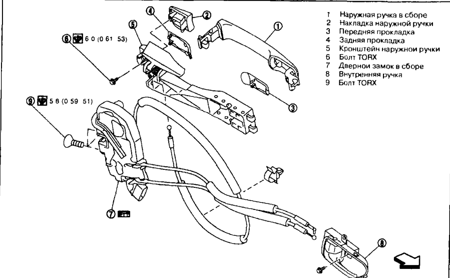
Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
- **При подсоединении тяг поворачивайте держатели тяг, пока не ощутите щелчок.**
- **После установки проверьте, как запирается/отпирается передняя дверь.**
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается передняя дверь.**

ЗАМОК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ

ДВЕРНОЙ ЗАМОК



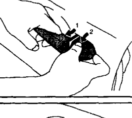
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите отделку задней боковой двери См. выше раздел «Оснаще ние салона»
2 Отсоедините трос кнопки внутренней ручки
3 Снимите уплотняющую сетку. См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники».
4 Снимите нижнюю направляющую перегородку См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники»
5 Снимите угловую крышку е сборе См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники»
6 Открутите болты TORX дверного замка в сборе
7 Отсоедините разъем от привода дверного замка
8 Сдвигайте дверной замок в сбора изнутри дверной панели, пока не станет виден болт TORX накладки наружной ручки

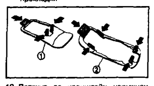


9 Потянув за наружную ручку, снимите накладку
10 Потянув за наружную ручку (1), сдвиньте ее в сторону задней части автомобиля и снимите

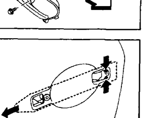




11 Снимите переднюю (1) и заднюю (2) прокладки



12 Потянув за кронштейн наружной ручки сдвиньте в сторону задней части автомобиля и снимите кронштейн
13 Просуньте руку и отделите трос на ружной ручки в месте соединения
14. Снимите дверной замок в сборе



Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию.

Внимание

- **При подсоединении тяг поворачивайте держатели тяг, пока не ощутите щелчок**
- **После установки проверьте, как запирается/отпирается задняя боковая дверь.**
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя боковая дверь**

ВНУТРЕННЯЯ РУЧКА

См *рисунок выше*

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите отделку задней боковой двери См. выше раздел «Оснаще ние салона».
2 Открутите крепежные винты внутренней ручки
3 Отсоедините трос кнопки внутренней ручки и снимите внутреннюю ручку

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание
- **После установки проверьте, как запирается/отпирается задняя боковая дверь**
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя боковая дверь**

НАРУЖНАЯ РУЧКА
См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

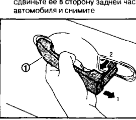
Снятие
1 Снимите отделку задней боковой двери. См выше раздел «Оснащение салона»
2 Отсоедините трос кнопки внутренней ручки
3 Снимите уплотняющую сетку См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники».
4 Снимите нижнюю направляющую перегородку. См ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники».
5 Снимите угловую крышку в сборе См. ниже раздел «Стекла и стеклоподъемники».
6 Открутите болты TORX дверного замка в сборе.
7 Отсоедините разъем от привода дверного замка
8 Сдвигайте дверной замок в сборе изнутри дверной панели пока не станет виден болт TORX накладки наружной ручки



9 Потянув за наружную ручку снимите накладку.



10 Потянув за наружную ручку (1) сдвиньте ее в сторону задней части автомобиля и снимите



11 Снимите переднюю (1) и заднюю (2) прокладки

12 Потянув за кронштейн наружной ручки сдвиньте в сторону задней части автомобиля и снимите кронштейн.
13 Просуньте руку и отделите трос наружной ручки в месте соединения.

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание
- **При подсоединении тяг поворачивайте держатели тяг, пока не ощутите щелчок.**
- **После установки проверьте, как запирается/отпирается задняя боковая дверь**
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается задняя боковая дверь.**



ЗАМОК ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

ДВЕРНОЙ ЗАМОК
См рисунок в п «Задняя дверь» выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Снимите нижн отделку задн двери См выше раздел «Оснащение салона»
2 Отсоедините разъемы от замка задней двери в сборе и выключателя открывателя задней двери.
3 Открутите крепежные болты и снимите замок задней двери и привод

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
После установки проверьте, как запирается/отпирается задняя дверь

ОТКРЫВАТЕЛЬ ДВЕРКИ НАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА

ДВЕРКА НАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА

1 Держатель крышки наливной горловины топливного бака
2 Резиновый амортизатор
3 Привод замка дверки наливной горловины топливного бака
4 Уплотнение замка дверки наливной горловины топливного бака
5 Дверка наливной горловины топливного бака в сборе
6 Болт TORX
7 Пружина

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Полностью откройте дверку наливной горловины топливного бака
2 Снимите крышку с наливной горловины топливного бака
3 Открутите болты TORX и снимите дверку наливной горловины топливного бака в сборе
4 После снятия дверки наливной горловины топливного бака в сборе снимите следующие компоненты
- держатель крышки наливной горловины топливного бака,
- резиновый амортизатор,
- пружину

Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
- **После установки проверьте, как закрывается/открывается дверка наливной горловины топливного бака.**
- **После установки нанесите краску (под цвет кузова) на головки крепежных винтов.**

Примечание:
После установки выполните регулировку посадки

	Зазор	Высота
Дверка наливной горловины топливного бака-наружная панель кузова	2 0 4 0 мм	от 1 0 до 1 0 мм

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВЕРИ



1 Выключатель передней двери (со стороны водителя)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ
1 Открутите крепежный болт (А) выключателя двери и снимите выключатель (1) (см рис справа)

Примечание
Операции по снятию выключателя двери (со стороны *пассажира, задних левой* и правой боковых дверей) выполняются аналогичным образом

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

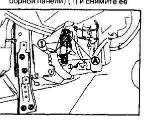
АНТЕННА КЛЮЧА В САЛОНЕ

В ЦЕНТРЕ ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ

1 Антенна ключа в салоне (в центре приборной панели)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

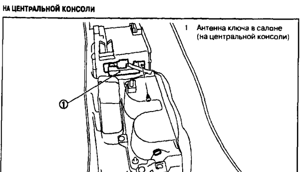
Снятие
1 Снимите нижнюю крышку приборной панели (правую). См выше раздел «Приборная панель»
2 Выверните крепежные винты (А) антенны ключа в салоне (в центре приборной панели) (1) и снимите ее



Установка
Установка выполняется в порядке обратном снятию

13

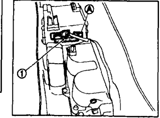
НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОНСОЛИ



1 Антенна ключа в салоне (на центральной консоли)

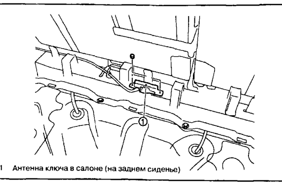
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие
1 Снимите центральную консоль. См выше раздел «Приборная панель»
2 Выверните крепежный винт (А) антенны ключа в салоне (на центральной консоли) (1) и снимите ее



Установка
Установка выполняется в порядке, обратном снятию

НА ЗАДНЕМ СИДЕНЬЕ

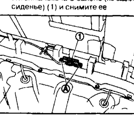


1 Антенна ключа в салоне (на заднем сиденье)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите проставку пола багажного отсека См. выше раздел «Оснащение салона»
2 Выверните крепежные винты (А) антенны ключа в салоне (на заднем сиденье) (1) и снимите ее



Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

НАРУЖНАЯ АНТЕННА КЛЮЧА

СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ

См выше п «Наружная ручка Снятие и установка»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

Снимите наружную ручку передней двери (левой)

Установка

Установка выполняется в порядке обретном снятию

СО СТОРОНЫ ПАССАЖИРА

См выше п «Наружная ручка Снятие и установка»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

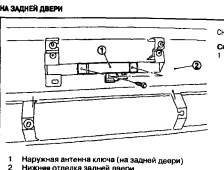
Снятие

Снимите наружную ручку передней двери (правой)

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

НА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

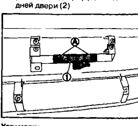


1 Наружная антенна ключа (на задней двери)
2 Нижняя отделка задней двери

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

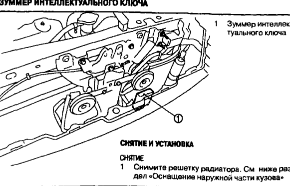
1 Снимите нижнюю отделку задней двери См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова»
2 Снимите наружную антенну ключа (на задней двери) (1) с отделки задней двери (2)



Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ЗУММЕР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА

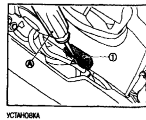


1 Зуммер интеллектуального ключа

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите решетку радиатора. См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова»
2 При помощи отвертки с плоским жалом (А) и т п снимите зуммер интеллектуального ключа

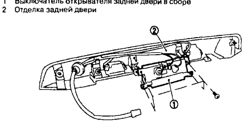


УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПРОСА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

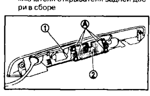
1 Выключатель открывателя задней двери в сборе
2 Отделка задней двери



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите отделку задней двери См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова».
2 Открутите крепежные болты (А) выключателя открывателя задней двери в сборе



3 Снимите выключатель открывателя задней двери в сборе (2) с отделки задней двери (1)

УСТАНОВКА

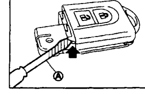
Установка выполняется в порядке обратном снятию

ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите крышку с интеллектуального ключа
2 Вставьте отвертку с плоским жалом (А) обернутым лентой, как показано на рисунке, и отделите нижний корпус от верхнего повернув отвертку



Внимание:
- **Не прикасайтесь к печатной плате и электрическим контактам.**
- **Интеллектуальный ключ водонепроницаем. *Однако, если он намок, немедленно вытрите его насухо.***

3 Выньте печатную плату в сборе из верхнего корпуса (1)

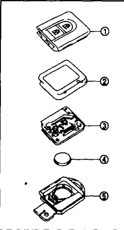
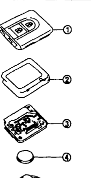
[Подложка в сборе: печатная плата (3) + резиновый уплотнитель (2)]

4 Слегка надавите на резиновый уплотнитель (2) и выньте печатную плату (3)

Внимание:
Не прикасайтесь непосредственно к печатной схеме.

5 Извлеките элемент питания (4) из нижнего корпуса (5) и замените его.

Рекомендуемый элемент питания: литиевый элемент CR2032 таблеточного типа

Внимание:
При замене элемента питания не допускайте попадания пыли, масла и прочих посторонних частиц на электрические контакты.

6 После замены элемента питания соберите верхний и нижний корпусы, введя в зацепление крючки на их периферии не пережав резиновое уплотнение

Внимание:
После замены элемента питания убедитесь, что интеллектуальный ключ работает нормально.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

БЛОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА

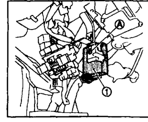
1 Блок интеллектуального ключа M40

13

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите нижнюю секцию приборной панели (со стороны водителя). См выше раздел «Приборная панель»
2 Выверните крепежный винт (А) из блока интеллектуального ключа (1) и снимите блок

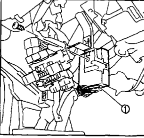


УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

БЛОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА

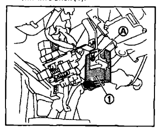


1 Блок интеллектуального ключа M40

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

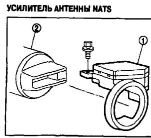
1 Снимите нижнюю секцию приборной панели (со стороны водителя). См выше раздел «Приборная панель»
2 Выверните крепежный винт (А) из блока интеллектуального ключа и снимите блок (1).



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

УСИЛИТЕЛЬ АНТЕННЫ NATS

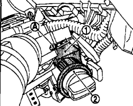


1 Усилитель антенны NATS
2 Замок рулевой колонки в сборе

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

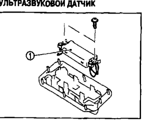
1 Снимите крышку с рулевой колонки. См. выше раздел «Приборная панель».
2 Выверните крепежный винт (А) из усилителя антенны NATS и снимите усилитель (1) с рулевой колонки в сборе (2)



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК

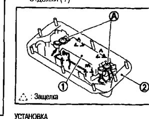


1 Ультразвуковой датчик

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

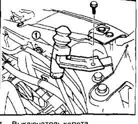
1 Снимите отделку ультразвукового датчика
2 Выверните крепежные винты (А) из ультразвукового датчика и выведите из зацепления защелки
3 Выньте ультразвуковой датчик (2) из отделки (1)



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАПОТА



1 Выключатель капота

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Открутите крепежный болт (А) выключателя капота и снимите выключатель (1)

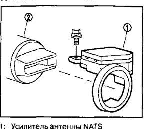
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ [НА МОДЕЛЯХ БЕЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА]

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

УСИЛИТЕЛЬ АНТЕННЫ NATS

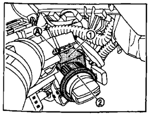


1: Усилитель антенны NATS
2: Замок рулевой колонки в сборе

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

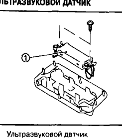
1. Снимите крышку с рулевой колонки. См. выше раздел «Приборная панель»
2. Выверните крепежн винт (А) из усилителя антенны NATS и снимите усилитель (1) с рулевой колонки в сборе (2)



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК



1 Ультразвуковой датчик

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

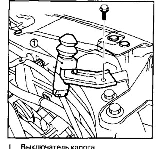
1. Снимите отделку ультразвукового датчика
2. Выверните крепежные винты (А) из ультразвукового датчика и выведи те из зацепления защелки.
3. Выньте ультразвуковой датчик (2) из отделки (1)

Защелка

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАПОТА

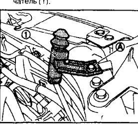


1 Выключатель капота

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1. Открутите крепежный болт (А) выключателя капота и снимите выключатель (1).



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

13

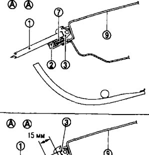
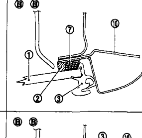
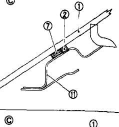
СТЕКЛА И СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ

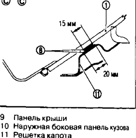
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

7 мм

12 мм

1 Ветровое стекло
2 Резиновая перегородка
3 Молдинг ветрового стекла
4 Распорка
5 Кронштейн датчика дождя
6 Основание зеркала
7 Клей
8 Грунтовка
9 Панель крыши
10 Наружная боковая панель кузова
11 Решетка капота

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

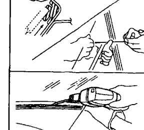
1 Снимите облицовку передней стойки См выше раздел «Оснащение салона»
2 Частично снимите потолок (переднюю кромку) См выше раздел «Оснащение салона»
3 Снимите рычаги очистителей ветрового стекла См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
4 Снимите крышку решетки капота См ниже раздел «Оснащение наружной части кузова».
5 Во избежание повреждения поверхности наклейте защитную ленту (А) вокруг участка крепления багажной планки



6 После снятия молдингов снимите стекло при помощи струнной проволоки или электрорезака (А) и надувного мешка (В)

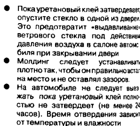
Примечание
В случае повторной установки ветрового стекла, нанесите метки на кузов и стекло

Внимание:
- **Вырезая стекло из автомобиля, надевайте защитные очки и толстые перчатки, чтобы осколки стекла не попали Вам в глаза и не поранили руки.**




- **В случае повторного использования ветрового стекла не пользуйтесь ножом или электрорезаком.**
- **Не поцарапайте стекло в процессе снятия.**
- **Не ставьте стекло на торец. Мелкие сколы могут превратиться в трещины.**

УСТАНОВКА
- Следует установить на место резиновую перегородку и изолятор
- Пользуйтесь фирменным комплектом уретанового клея Nissan (если имеется) или эквивалентным и следуйте прилагаемой к нему инструкции



- Пока уретановый клей затвердевает, опустите стекло в одной из дверей. Это предотвратит «выдавливание» ветрового стекла под действием давления воздуха в салоне автомобиля при закрывании двери
- Молдинг следует устанавливать плотно так, чтобы он правильно встал на место и не оставлял зазоров.
- На автомобиле не следует выезжать пока уретановый клей полностью не затвердеет (не менее 24 часов). Время отвердевания зависит от температуры и влажности

Внимание:
- **Грунтовки и клей огнеопасны. Не храните их близко к источнику тепла или открытого огня**
- **Не глотайте материалы, входящие в комплект; они вредны для здоровья и могут вызвать раздражение кожи и глаз. Избегайте их попадания на кожу и в глаза.**
- **Проводите работы на открытом хорошо проветриваемом месте Не вдыхайте пары Они могут причинить вред здоровью Если же пары попали в дыхательные пути, немедленно выйдите на свежий воздух.**
- **Выезд на автомобиле до того как уретановый клей полностью затвердеет, может повлиять на характеристики ветрового стекла в случае ДТП.**
- **Выполните регулировку положения остановки рычагов очистителей ветрового стекла. См. главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ.**
- **Не пользуйтесь клеем, срок годности которого истек Срок хранения клея составляет шесть месяцев с даты изготовления Учитывайте дату истечения срока годности или дату изготовления, нанесенную на упаковку.**

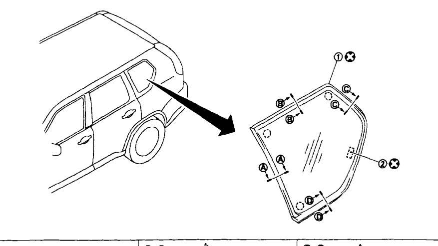
- **Храните грунтовки и клей в сухом прохладном месте В идеале их следует держать в холодильнике**
- **Не оставляйте тюбики с грунтовкой или клеем без присмотра с отвинченным или снятым колпачком.**
- **На автомобиле не следует выезжать в течение не менее 24 часов или пока уретановый клей полностью не затвердеет Время отвердения зависит от температуры и влажности Чем ниже температура и меньше влажность, тем дольше время отвердения**

ПРОВЕРКА

УСТРАНЕНИЕ ПРОСАЧИВАНИЯ ВОДЫ НА ВЕТРОВОМ СТЕКЛЕ

- Просачивание воды можно устранить без снятия и повторной установки стекла
- Если вода просачивается между уретановым клеем и кузовом или стеклом, определите длину участка просачивания. Это можно сделать выливая воду и надавливая на стекло по направлению наружу
- Для остановки течи нанесите на участок просачивания сначала грунтовку (при необходимости) а затем уретановый клей.

СТЕКЛО БОКОВОГО ОКНА



1 Стекло бокового окна
2 Распорка
3 Клей
4 Грунтовка
5 Наружная боковая панель кузова
6 Наружная панель задней боковой двери

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите отделку задней стойки См выше раздел «Оснащение салона»
2 Снимите потолок См выше раздел «Оснащение салона»
3 Во избежание повреждения окрашенных поверхностей наклейте защитную ленту на панели кузова по периметру бокового окна
4 Снимите стекло бокового окна при помощи струнной проволоки или электрорезака и надувного мешка

УСТАНОВКА

Методика установки, меры предосторожности и способы устранения просачивания воды на стекле бокового окна те же, что и для ветрового стекла. См выше

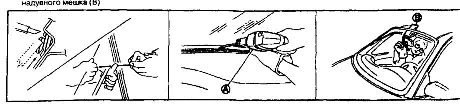
ОКОННОЕ СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

1 Оконное стекло задней двери
2 Клей
3 Грунтовка
4 Наружная панель задней двери
5 Распорка
6 Молдинг стекла задней двери

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

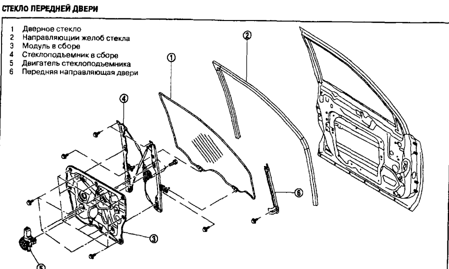
1 Снимите отделку задней двери сверху и снизу. См. выше раздел «Оснащение салона»
2 Отсоедините резъемы и выводы массы обогревателя заднего стекла
3 Снимите рычаг и двигатель очистителя заднего стекла. См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
4 После снятия молдинга при помощи кусачек снимите стекло при помощи струнной проволоки или электрорезака (A) и надувного мешка (B)



Примечание.
В случае повторной установки оконного стекла задней двери нанесите метки на кузов и стекло

УСТАНОВКА
Методика установки, меры предосторожности и способы устранения просачивания воды на оконном стекле задней двери те же что и для ветрового стекла. См. выше

СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

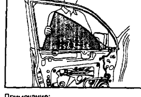
СНЯТИЕ
1 Снимите отделку передней двери См. выше раздел «Оснащение са лона»
2 При помощи съемника (А) выньте оба уплотнителя (1), как показано на рисунке



3 Опускайте или поднимайте дверное стекло при помощи главного пере-ключателя стеклоподъемников, пока не покажутся крепежные болты стекла
4 Открутите крепежные болты стекла



5 Возьмитесь за дверное стекло и выньте его из направляющей.



Примечание:
Не поднимайте стекло в крайнее верхнее положение после его извлечения из двери
6 Снимите направляющий желоб *стекла*
7 Снимите переднюю направляющую двери

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке об ратном снятию

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ В ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ
В случае проведения работ, указанных ниже, выполните установку системы в исходное состояние
- перерыв в подаче электропитания не выключатель или двигатель сте клоподъемника из-за перегорания предохранителя или отсоединения от аккумулятора и т.п
- снятие и установка стеклоподъем ника в сборе,
- снятие и установка двигателя сте клоподъемника в сборе;
- снятие и установка разъема выклю-чателя стеклоподъемника,
- замена стеклоподъемников в ком-плекте,
- снятие и установка дверного стекла;
- снятие и установка направляющего *желоба стекла*

Процедура установки в исходное состояние
После установки всех компонентов на автомобиль выполните следующие операции:
1 Временно отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумуля тора или отсоадините разъем от выключателя стеклоподъемника не менее чем на 1 минуту затем под соедините *снова*
2 Поверните ключ зажигения в поло жение «ON»
3 Опустите или поднимите дверное *стекло* примерно наполовину
4 Полностью оттяните кнопку в на правлении «вверх» (положение ав томатического закрывания) и удер-живайте пока дверное стекло не поднимется в верхнее положение и еще 2 секунды затем отпустите.
5 Проверьте срабатывание функции предотвращения защемления

Примечание
Процедура установки в исходное со-стояние может отменяться, если опу-скать и поднимать стекло непрерывно В этом случае выполните процедуру заново

ПРОВЕРКА СРАБАТЫВАНИЯ ФУНКЦИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАЩЕМЛЕНИЯ
1 Полностью опустите дверное стекло
2 *Положите* деревянный брусок (деревянную ручку молотка и т п) в почти поднятом положении
3 Полностью поднимите *стекло в ав* томатическом режиме
- Убедитесь, что стекло изменяет на-

правление движения без защемле ния деревянного бруска, опускает ся прибл. на 150 мм или в течение 2 секунд и затем останавливается
- Стекло не должно подниматься при нажатии на главный переключатель стеклоподъемников во время изме нения направления движения или опускания.

Внимание.
- **Не проводите проверку путем защемления какой-либо части тела, руки и т.д. Старайтесь избегать защемления**
- **Убедитесь, что функция автоматического поднятия срабатывает нормально перед проверкой после установки системы в исходное состояние.**

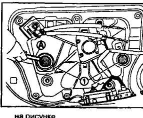
ПРОВЕРКА ПОСАДКИ
- Убедитесь что стекло плотно входит в паз направляющего желоба
- Слегка опустите стекло (прибл. на 10 20 мм) и убедитесь, что кромка стекла параллельна направляющей. Если нет, ослабьте крепежные бол ты стеклоподъемника, направляю щей, стекла и несущего элемента и отрегулируйте положение стекла

СТЕКЛОПОДЪЕМНИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

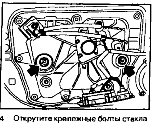
Смотрите рисунок в п «Стекло передней двери» выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

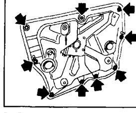
СНЯТИЕ
1 Снимите отделку передней двери См выше раздел «Оснащение салона».
2 При помощи съемника (А) выньте оба уплотнителя (1), как показано



на рисунке.
3 Опускайте или поднимайте дверное стекло при помощи главного переключателя стеклоподъемников, пока не покажутся крепежные болты стекла



4 Открутите крепежные болты стекла
5 Поднимите дверное стекло и зафиксируйте его при помощи присоски
6 Отсоедините резъем от модуля в сборе и снимите зажим электропроводки
7 Открутите крепежные болты и сни мите модуль в сборе



8 Открутите крепежные болты стекло подъемника в сборе.
9 Снимите модуль в сборе

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке об ратном снятию

РАЗБОРКА И СБОРКА

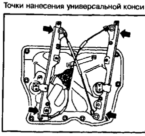
РАЗБОРКА
1 Выньте двигатель стеклоподъемни ка из модуля в сборе
2 Выньте стеклоподъемник в сборе из модуля в сборе

СБОРКА
Сборка выполняется в порядке обрат ном разборке

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ
- Проверьте стеклоподъемник в сбо ре как указано ниже При обнару жении отклонений от нормы заме ните или нанесите смазку
- Проверьте:
  не изношен ли трос,
  не деформирован ли стеклоподъемник;
- состояние смазки на участках сколь жения.

Точки нанесения универсальной конси



стентной смазки показаны на рисунке стрелками

Установка системы в исходное состояние

В случае проведения работ, указанных ниже, выполните установку системы в исходное состояние
- перерыв в подаче электропитания на выключатель или двигатель стеклоподъемника из-за перегорания предохранителя или отсоединения от аккумулятора и т.п.;
- снятие и установка стеклоподъемника в сборе
- снятие и установка двигателя стеклоподъемника в сборе
- снятие и установка разъема выключателя стеклоподъемника,
- замена стеклоподъемников в комплекте;
- снятие и установка дверного стекла
- снятие и установка направляющего желоба стекла

Процедура установки в исходное состояние

После установки всех компонентов на автомобиль выполните следующие операции:
1 Временно отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или отсоедините разъем от выключателя стеклоподъемника не менее чем на 1 минуту затем под соедините снова
2 Поверните ключ зажигания в положение «ON».
3 Опустите или поднимите дверное стекло примерно наполовину.
4 Полностью оттяните кнопку в на правлении «вверх» (положение автоматического закрывания) и удерживайте пока дверное стекло не поднимется в верхнее положение и еще 2 секунды, затем отпустите.
5 Проверьте срабатывание функции предотвращения защемления

Примечание
Процедура установки в исходное со стояние может отменяться если опу скать и поднимать стекло непрерывно В этом случае выполните процедуру заново

Проверка срабатывания функции предотвращения защемления
1 Полностью опустите дверное стекло
2 Положите деревянный брусок (деревянную ручку молотка и т.п.) в почти поднятом положении
3 Полностью поднимите стекло в автоматическом режиме
- Убедитесь что стекло изменяет на правление движения без защемления деревянного бруска опускает ся прибл. на 150 мм или в течение 2 секунд и затем останавливается.
- Стекло не должно подниматься при нажатии на главный переключатель стеклоподъемников во время изменения направления движения или опускания

Внимание:
- **Не проводите проверку путем защемления какой-либо части тела, руки и т.д. Старайтесь избегать защемления.**
- **Убедитесь, что функция автоматического поднятия срабатывает нормально перед проверкой после установки системы в исходное состояние.**

Проверка посадки
- Убедитесь, что стекло плотно вхо дит в паз направляющего желоба
- Слегка опустите стекло (прибл на 10-20 мм) и убедитесь что кромка стекла параллельна направляющей Если нет, ослабьте крепежные бол ты стеклоподъемника направляю щей, стекла и несущего элемента и отрегулируйте положение стекла

СТЕКЛО ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ

1 Дверное стекло
2 Направляющий желоб стекла
3 Стеклоподъемник в сборе
4 Двигатель стеклоподъемника
5 Задняя направляющая двери (нижняя)
6 Задняя направляющая двери (верхняя)
7 Угловая крышка

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите отделку задней боковой двери См выше раздел «Оснащение салона»
2 Отсоедините разъем от динамика в задней боковой двери
3 *Снимите уплотняющую сетку при помощи ножа*

Примечание:
В случае повторного использования уплотняющей сетки отрежьте бутиловую ленту так, чтобы она осталась на уплотняющей сетке

4 Частично снимите направляющий желоб стекла



5 Слегка поднимите дверное стекло, открутите крепежные болты нижней направляющей перегородки и снимите ее
6 Открутите крепежные винты и болты угловой крышки и снимите угловую крышку в сборе
7 Опускайте или поднимайте дверное стекло при помощи выключателя стеклоподъемника пока не покажутся крепежные болты стекла
8 Открутите крепежные болты стекла



9 Выньте дверное стекло изнутри или снаружи дверной панели



10 Снимите напревляющий желоб *стекла*

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСАДКИ

- Убедитесь что стекло плотно входит в паз направляющего желоба
- Слегка опустите стекло (прибл на 10-20 мм) и убедитесь, что кромка стекла параллельна напревляющей Если нет ослабьте крепежные болты стеклоподъемника, направляющей стекла и несущего элемента и отрегулируйте положение стекла

СТЕКЛОПОДЪЕМНИК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ

Смотрите рисунок в п «Стекло задней боковой двери» выше

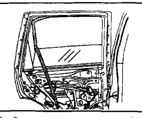
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите отделку задней боковой двери. См выше раздел «Оснащение салона»
2 Отсоедините разъем от динамика в задней боковой двери
3 Снимите уплотняющую сетку при помощи ножа

Примечание
В случае повторного использования уплотняющей сетки отрежьте бутиловую ленту, так чтобы она осталась на уплотняющей сетке

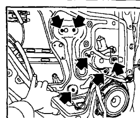
4 Частично снимите направляющий желоб ствкла (см рис на след стр)
5 Слегка поднимите дверное стекло открутите крепежные болты нижней направляющей перегородки и снимите ее



6 Открутите крепежные винты и болты угловой крышки и снимите угловую крышку в сборе
7 Опускайте или поднимайте дверное стекло при помощи выключателя стеклоподъемника, пока не покажутся крепежные болты стекла.
8 Открутите крепежные болты стекла



9 Поднимите дверное стекло и зафиксируйте его при помощи присоски (А).
10 Отсоедините разъем от стеклоподъемника в сборе
11 Открутите крепежные болты стекло подъемника в сборе и выньте его из дверной панели



УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА
Выньте двигатель из стеклоподъемника в сборе

СБОРКА
Сборка выполняется в порядке обратном разборке.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ СНЯТИЯ

- Проверьте стеклоподъемник в сборе, как указано ниже При обнаружении отклонений от нормы замените или нанесите смазку
- Проверьте:
  не изношен ли трос
  не деформирован ли стеклоподъемник;
  состояние смазки на участках скольжения

Точки нанесения универсальной консистентной смазки показаны на рисунке стрелками

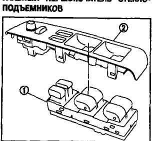
Проверка посадки

- Убедитесь, что стекло плотно входит в паз направляющего желоба.
- Слегка опустите стекло (прибл. на 10 20 мм) и убедитесь, что кромка стекла параллельна направляющей. Если нет, ослабьте крепежные болты стеклоподъемника направляющей стекла и несущего элемента и отрегулируйте положение стекла.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

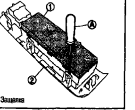


1 Главный переключатель стеклоподъемников
2 Отделка главного переключателя стеклоподъемников

Примечание:
Операции по снятию и установке выключателя стеклоподъемника передней двери (со стороны пассажира) и выключателей стеклоподъемников задних боковых дверей (левой и правой) выполняются аналогичным образом См ниже

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ
1 Снимите отделку главного переключателя стеклоподъемников (2) См выше раздел «Оснащение салона»



2 Выньте главный переключатель стеклоподъемников (1) из отделки (2) при помощи отвертки с плоским жалом и т п

Внимание:
Не сгибайте защелки отделки главного переключателя стеклоподъемников.

Примечание
Операции по снятию и установке выключателя стеклоподъемника передней двери (со стороны пассажира) и выключателей стеклоподъемников задних боковых дверей (левой и правой) выполняются аналогичным образом

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Примечание
В случае замены или снятия главного переключателя стеклоподъемников необходимо выполнить процедуру установки в исходное состояние.

КРЫША

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ЛЮК НА КРЫШЕ

См. рис на след стр

СТЕКЛЯННАЯ КРЫШКА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

Внимание:
Проводите работы с напарником.

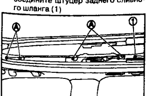
1 Снимите потолок См выше раздел «Оснащение салона»
2. Снимите верхнюю сторону боковой крышки и отверните крышку так чтобы стали видны болты TORX

1 Болт TORX
2 Стеклянная крышка
3 Сливной шланг
4 Болт TORX
5 Двигатель люка в сборе
6 Крышка двигателя люка
7 Передний кронштейн люка (левый/правый)
8 Центральный кронштеин люка (левый/правый)
9 Задний кронштейн люка (левый/правый)
10 Люк в сборе
11 Соединительная муфта сливног шланга

① 5 0 (0 51 44)

④ 3 0 (0 31, 27)

3 Открутите болты TORX (A), затем снимите стеклянную крышку и отсоедините штуцер заднего сливного шланга (1)



4 Снимите крышку люка с автомобиля

Установка

После устновки стеклянной крышки проверьте, не протекает ли вода и убедитесь, что нет отклонений от нормы.

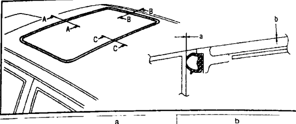
После установки отрегулируйте посадку См ниже

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

РЕГУЛИРОВКА

Регулировка перекрытия уплотнителя крышки и высоты крышки

1 Снимите верхнюю сторону боковой крышки и отверните крышку так чтобы стали видны болты TORX
2 Ослабив крепежные болты TORX (слева и спрева) стеклянной крышки опустите ее
3 Отрегулируйте положение стеклянной крышки снаружи автомобиля по разрезам «А-А» «В-В», «С-С», как показано на рисунке.



	a	b
А А	0,3-1,7 мм	от -1 5 до 1 5 мм
В-В	0,3-1,7 мм	от -1,5 до 1,5 мм
С-С	0 3 1,7 мм	от -1,5 до 1 5 мм

13

4 Чтобы стеклянная крышка не сдвинулась после регулировки, сначала затяните болты TORX спереди слева, затем сзади справа
5 Затяните оставшиеся болты TORX не допуская смещения стеклянной крышки
6 Наклоните стеклянную крышку несколько раз и убедитесь что она свободно перемещается вверх и вниз

ДВИГАТЕЛЬ ЛЮКА В СБОРЕ

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

Внимание·

- **Перед снятием двигателя люка убедитесь, что стеклянная крышке полностью закрыта.**
- **После снятия двигателя люка не пытайтесь проворачивать его отдельно от крышки**

1 Снимите потолок. См выше раздел «Оснащение салона»
2 Отсоедините разъем (А) и клемму (В) от двигателя люка в сборе От крутите крепежные болты TORX (С двигателя люка в сборе затем снимите двигатель люка в сборе (1) и крышку двигателя люка (2)

Установка

Внимание

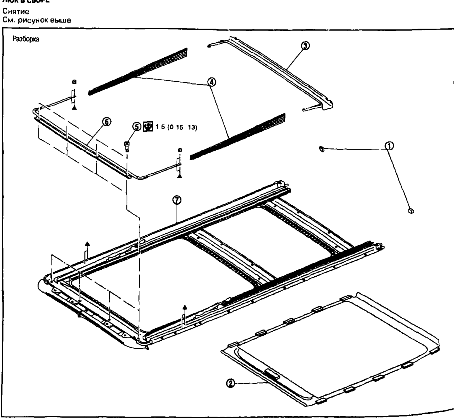
Перед установкой двигателя люка в сборе расположите тяги и тросик в сборе в симметричном и полностью закрытом положении

1 Понемногу передвигайте двигатель боком, пока механизм полностью не войдет в зацепление с тросиком люка и установочная поверхность не станет параллельной. Затем закрепите двигатель болтами TORX
2 Установите потолок. См. выше раздел «Оснащение салона»

ЛЮК В СБОРЕ

Снятие

См. рисунок еыше



1 Ограничитель солнцезащитной шторки (левый/правый)
2 Солнцезащитная шторка
3 Задний водосток
4 Боковая крышка (левая/правая)
5 Болт TORX
6 Дефлектор
7 Рама люка

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

- **Проводите работы с напарником**
- **Перед снятием полностью закройте стеклянную крышку и не включайте двигатель люка после снятия.**
- **При снятии люка во избежание повреждения сидений и отделки накройте их тряпками.**

1 Снимите потолок. См выше раздел «Оснащение салона»
2 Снимите стеклянную крышку См выше
3 Отсоедините сливные шланги
4 Снимите двигатель люка в сборе См. выше
5 Снимите кронштейн поручня
6 Снимите передние кронштейны люка (левый/правый).
7 Снимите центральные кронштейны люка (левый/правый)
8 Снимите задние кронштеины люка (левый/правый)
9 Открутите гайки с переднего конца и боковой направляющей, затем выньте люк в сборе из панели крыши
10 Вынесите люк в сборе через проем задней двери и не повредите сиденья и отделку

Установка

После установки люка в сборе и стеклянной крышки проверьте, не протекает ли вода и убедитесь, что нет отклонений от нормы.

1 Затяните от руки крепежные болты на задних кронштейнах люка (правом/левом)
2 Занесите люк в сборе через проем задней двери и вставьте задний конец направляющей в кронштейны люка.
3 Затяните от руки крепежные гайки с переднего конца люка в сборе
4 Затяните от руки крепежные болты на передних центральных и задних кронштейнах люка (превых/левых)
5 Затяните элементы крапления по диагонали, исключая крепление кронштейна люка по периметру проема люка
6 Затяните крепежные гайки с переднего конца и на боковой направляющей
7 Затяните болты кронштейнов люка со стороны кузова, затем со стороны направляющей.
8 Установитв двигатель люка в сборе См. выше
9 Подсоедините сливные шланги
10 Установите стеклянную крышку См выше

После установки отрегулируйте посадку См. выше

11 Установите потолок См. выше раздел «Оснащение салона»

РАЗБОРКА И СБОРКА

Разборка

1 Снимите ограничитель солнцезащитной шторки (левый/правый) с заднего конца рамы люка.
2 Снимите солнцезащитную шторку с задней стороны рамы люка
3 Отсоедините задний водосток от заднего конца рамы люка
4 Снимите боковую крышку (левую/правую) с заднего конца рамы люка.
5 Открутите гайки (А) и болты TORX (В) и снимите дефлектор (1)

Сборка

Сборка выполняется в порядке обратном разборке.

СОЛНЦЕЗАЩИТНАЯ ШТОРКА

См рисунок выше

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

1 Снимите потолок. См выше раздел «Оснащение салона»
2 Снимите люк в сборе. См выше
3 Снимите ограничитель солнцезащитной шторки (левый/правый) с заднего конца рамы люка.
4 Снимите солнцезащитную шторку с заднего конца рамы люка

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛЮКА

См главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие

Снимите выключатель люка См. главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ.

Установка

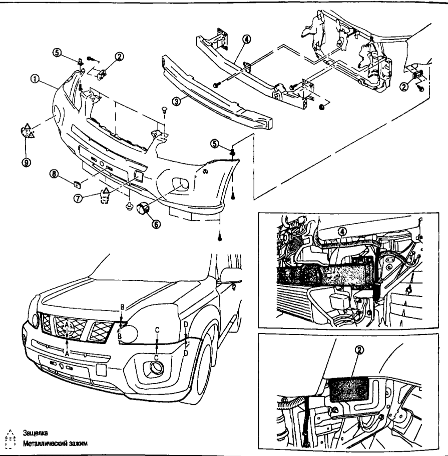
Установка выполняется в порядке обратном снятию



ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР



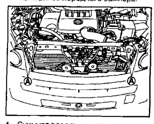
1 Карниз бампера в сборе
2 Боковой кронштейн бампера
3 Гаситель энергии
4 Ребро жесткости
5 Резиновая втулка
6 Противотуманная фара в сборе
7 Крышка буксирного крюка
8 J-образная гайка
9 Отделка переднего бампера (без противотуманных фар)

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание
Карниз бампера изготовлен из пластмассы Не прикладывайте к нему большое усилие и не допускайте попадания на него масла.

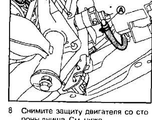
1 Полностью откройте капот.
2 Снимите решетку радиатора См ниже
3 Выньте зажимы (А) с верхней стороны карниза переднего бампера.



4 Снимите передний угловой молдинг (левый/правый) См ниже

Примечание
Снимайте только тот участок который соприкасается с карнизом бампера

5 Снимите брызговик и защитную на кладку крыла См. ниже
6 Отсоедините шланг от трубки омывателей фар (А) (если имеются)
7 Отсоедините разъемы от противотуманных фар (если имеются). См. главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ

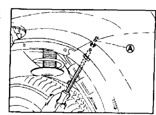


8 Снимите защиту двигателя со стороны днища См. ниже.
9 Выньте крепежные зажимы (А) с нижней стороны карниза переднего бампера



10 Выверните крепежные винты (А) из карниза переднего бампера (слева/справа)
11 Снимите карниз переднего бампера

Внимание:
Снимайте карниз бампера с напарником так, чтобы не уронить его



12 После снятия карниза бампера снимите следующие компоненты:
- *J-образная гайка*,
- боковой кронштейн бампера (левый/правый);
- отделку переднего бампера;
- противотуманные фары в сборе: см главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ.

13 Снимите гаситель энергии
14 Выверните крепежные болты и гайки из ребра жесткости бампера, затем снимите ребро жесткости.

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Примечание:
После установки выполните регулировку посадки

Участок		Зазор
Передний бампер-решетка радиатора	А А	0 2-2 8 мм
Передний бампер-капот в сборе	В-В	4 0 8,0 мм
Передний бампер фара	С С	0,5-2,5 мм
Передний бампер *переднее крыло*	D D	0,0-0,7 мм

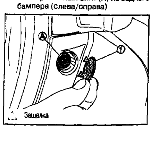
ЗАДНИЙ БАМПЕР
См рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание.
Карниз бампера изготовлен из пластмассы. Не прикладывайте к нему большое усилие и не допускайте попадания на него масла

1 Полностью откройте заднюю дверь
2 Снимите задний брызговик (левый/правый) и задний угловой молдинг (левый/правый) См ниже
3 Выньте заглушку (1) затем выверните крепежный винт (А) из заднего бампера (слева/справа)



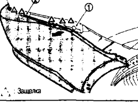
4 Выньте крепежные зажимы (А) и открутите болты (В) сбоку заднего бампера (слева/справа)



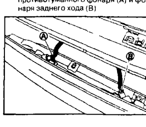
5 Выверните верхн. крапежн винты (А) из задн бампера (слева/справа)

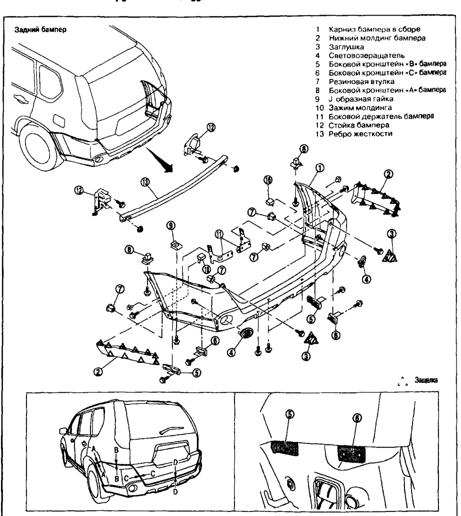
6 Потяните за задний бампер и выведите его из зацепления с боковыми кронштейнами «В» (1) и «С» (2)

7 Выньте зажимы снизу заднего бампера и снимите карниз бампера в сторону задней части автомобиля



8 Отсоедините разъемы от заднего противотуманного фонаря (А) и фонаря заднего хода (В)





9 Снимите карниз заднего бампера в сборе

Внимание:
Снимайте карниз бампера с напарником так, чтобы не уронить его.

10 Выверните крепежные гайки из ребра жесткости бампера, затем снимите ребро жесткости
11 Выверните крепежные болты из стойки бампера, затем снимите стойку
12 После снятия карниза заднего бампера снимите следующие компоненты

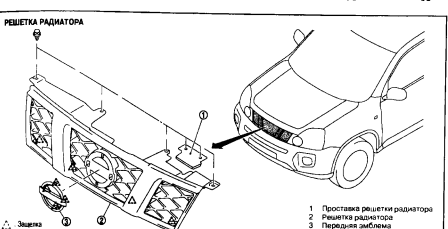
- боковой держатель заднего бампера (левый/правый);
- боковой кронштейн «А» заднего бампера (левый/правый);
- боковой кронштейн «В» заднего бампера (левый/правый);
- боковой кронштейн «С» заднего бампера (левый/правый)
- нижний боковой молдинг заднего бампера,
- световозвращатель (левый/правый),
- задний противотуманный фонарь в сборе, см главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ,
- фонарь заднего хода см главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Примечание
После установки выполните регулировку посадки

Участок		Зазор
Задний бампер-заднее крыло	A-A	0,0-0,7 мм
Задний бампер-заднее крыло	B-B	0,0-1,0 мм
Задний бампер-нижняя отделка задней двери	C-C	3,8-8,2 мм
Задний бампер нижняя отделка задней двери	D-D	5,7-10,3 мм

РЕШЕТКА РАДИАТОРА



1 Проставка решетки радиатора
2 Решетка радиатора
3 Передняя эмблема

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Полностью откройте капот
2 Выньте крепежные зажимы из про ставки решетки радиатора и снимите проставку
3 Выньте верхние крепежные зажимы из рашетки радиатора
4 Выведите нижние защелки решетки радиатора из зацепления с перед ним бампером.
5 Снимите решетку радиатора
6 После снятия решетки радиатора снимите следующие компоненты
- переднюю эмблему

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке об ратном снятию

РЕШЕТКА КАПОТА

Зажим
Защелка

13

1 Рычаг и щетка очистителя ветрового стекла (правые)
2 Крышка рычага очистителя ветрового стекла (правого)
3 Рычаг и щетка очистителя ветрового стекла (левые)
4 Крышка рычага очистителя ветрового стекла (левого)
5 Крышка переднего крыла (левого)
6 Привод очистителей ветрового стекла в сборе
7 Удлинитель решетки капота
8 Нижний изолятор верхней части перегородки
9 Уплотнение решетки капота
10 Заглушка крышки решетки капота
11 Крышка решетки капота
12 Крышка переднего крыла (правого)
13 Жиклер омывателя
14 Двухсторонняя липкая лента
15 EPT-уплотнение

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Полностью откройте капот
2 Снимите рычаг очистителя ветрового стекла (левый/правый) с автомобиля См. главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ.
3 Снимите крышку с переднего крыла (левого/правого)
4 Отсоедините соединительную муфту трубок омывателя ветрового стекла
5 Выньте крепежные зажимы из крышки решетки капота, затем потяните вперед и отделите ее от ветрового стекла
6 После снятия крышки решетки капота снимите следующие компоненты
- уплотнение решетки капота
- заглушку крышки решетки капота
- жиклер омывателя;
- трубку омывателей
- EPT-уплотнение

7 Снимите привод очистителей ветрового стекла в сборе См главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
8 Открутите крепежные болты удлинителя решетки капота затем снимите удлинитель
9 Открутите крепежные гайки нижнего изолятора верхней части перегородки и снимите его

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание

- **При установке крышки решетки капота проверьте, правильно ли встали глухие зажимы над отверстиями в панели кузова, затем вдавите их**
- **В случае установки старой решетки капота всегда заменяйте новым EPT-уплотнение сзади крышки решетки капота.**
- **После установки выполните регулировку рычагов очистителей См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ**

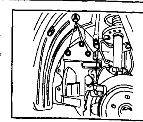
ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА КРЫЛА

1 Защитная накладка переднего крыла
2 Брызговик
3 Переднее крыло
4 Нижняя защитная накладка переднего крыла
5 J-образная гаика
6 Резиновая втулка
7 Зажим крыла

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите передний угловой молдинг и передний брызговик См ниже
2 Выньте крепежные зажимы (A) из брызговика
3 Выньте крепежные зажимы из защитной накладки переднего крыла
4 Выверните крепежные винты из защитной накладки переднего крыла
5 Выведите из зацепления верхние крепежные зажимы снизу защитной накладки переднего крыла затем снимите защитную накладку



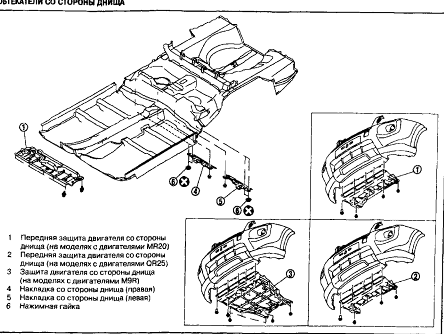
6 После снятия защитной накладки крыла снимите следующие компоненты
- нижнюю защитную накладку переднего крыла,
- брызговик

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
При установке защитной накладки крыла проверьте, правильно ли встали зажимы над отверстиями в панели кузова, затем вдавите их

ОБТЕКАТЕЛИ СО СТОРОНЫ ДНИЩА



1 Передняя защита двигателя со стороны днища (на моделях с двигателями MR20)
2 Передняя защита двигателя со стороны днища (на моделях с двигателями QR25)
3 Защита двигателя со стороны днища (на моделях с двигателями M9R)
4 Накладка со стороны днища (правая)
5 Накладка со стороны днища (левая)
6 Нажимная гайка

13

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Передняя защита двигателя со стороны днища
1 Выньте крепежные зажимы передней защиты двигателя со стороны днища
2 Снимите переднюю защиту двигателя со стороны днища

Накладка со стороны днища
1 Выньте крепежные зажимы и снимите нажимные гайки накладки со стороны днища
2 Снимите накладку со стороны днища

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
При установке защиты двигателя и накладки пола со стороны днища проверьте, правильно ли встали зажимы над отверстиями в панели кузова, затем вдавите их

УГЛОВОЙ МОЛДИНГ
См рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Передний угловой молдинг
1 Выверните крепежные винты и снимите передний брызговик.
2 Выверните крепежные винты из переднего углового молдинга.
3 Выведите из зацепления зажимы и защелки переднего углового молдинга.
4 Снимите передний угловой молдинг

Задний угловой молдинг
1 Выверните крепежные винты и снимите задний брызговик
2 Выверните крепежные винты из заднего углового молдинга.
3 Выведите из зацепления зажимы и защелки заднего углового молдинга.
4 Снимите задний угловой молдинг

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание
При установке углового молдинга проверьте, правильно ли встали глухие зажимы над отверстиями в панели кузова, затем вдавите их

Угловой молдинг

1 Передний угловой молдинг
2 Задний угловой молдинг
3 Резиновая втулка
4 Передний брызговик
5 Задний брызговик

Зажим
Защелка

БАГАЖНАЯ ПЛАНКА НА КРЫШЕ

1 Багажная планка на крыше
2 Передняя заглушка
3 *Задняя заглушка*
4 Крышка багажной планки
5 Кронштейн багажной планки (задний)
6 Кронштейн багажной планки (передний)
7 Панель крыши

Зажим
Защелка
Металлический зажим

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

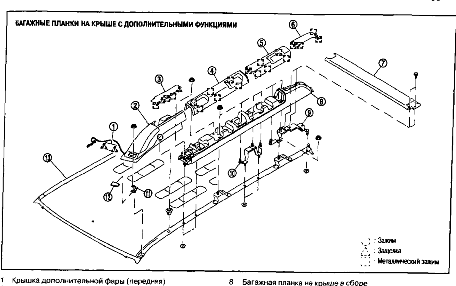
Внимание: не повредите кузов.

СНЯТИЕ

1 Снимите потолок См выше раздел «Оснащение салона»
2 Открутите крепежные гайки и выньте зажимы из крышки багажной планки и снимите крышку
3 Открутите крепежные гайки багажной планки на крыше
4 Открутите крепежные гайки кронштейна багажной планки (переднего и заднего)
5 Выньте крепежные зажимы из багажной планки и снимите планки

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию



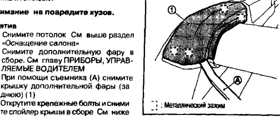
1 Крышка дополнительной фары (передняя)
2 Дополнительная фара в сборе
3 Крышка дополнительной фары (задняя)
4 Крышка багажной планки (передняя)
5 Крышка багажной планки (центральная)
6 Крышка багажной планки (задняя)
7 Спойлер крыши в сборе
8 Багажная планка на крыше в сборе
9 Кронштейн спойлера крыши
10 Кронштейн багажной планки
11 Кронштейн отделки крыши
12 Молдинг отделки крыши
13 Панель крыши

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание не повредите кузов.

Снятие

1 Снимите потолок См выше раздел «Оснащение салона»
2 Снимите дополнительную фару в сборе. См главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
3 При помощи съемника (А) снимите крышку дополнительной фары (заднюю) (1)
4 Открутите крепежные болты и снимите спойлер крыши в сборе См ниже



5 Снимите крышку багажной планки (переднюю и центральную)
6 Открутите крепежные гайки и снимите багажную планку в сборе
7 Открутите крепежную гайку и снимите кронштейн отделки крыши
8 Открутите крепежные гайки и снимите кронштейн багажной планки
9 Открутите крепежные гайки и снимите кронштейн спойлера крыши

Установка

Установка выполняется в порядке обратном снятию

СПОЙЛЕР КРЫШИ

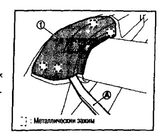
См рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание: не повредите кузов.

СНЯТИЕ

1 Снимите крышки багажных планок (задних) левой/правой. См выше.
2 Открутите крепежные болты спойлера крыши.
3 Снимите спойлер крыши в сборе



УСТАНОВКА

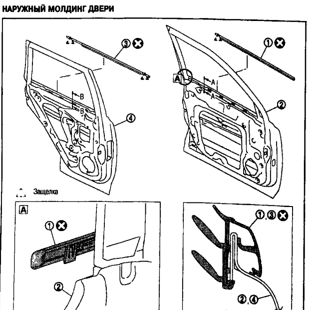
Установка выполняется в порядке обратном снятию

Спойлер крыши

: Металлический зажим

1 Крышка багажнои планки (задняя), левая
2 Крышка багажной планки (задняя), правая
3 Спойлер крыши в сборе
4 Багажная планка на крыше в сборе

НАРУЖНЫЙ МОЛДИНГ ДВЕРИ



1 Наружный молдинг передней двери
2 Панель передней двери
3 Наружный молдинг задней боковой двери
4 Панель задней боковой двери

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Наружный молдинг передней двери

1 Снимите отделку передней двери См выше раздел «Оснащение салона».
2 Снимите дверное зеркало См главу ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ
3 Опустите стекло передней двери в нижнее положение
4 Отогните, потяните кверху, затем снимите наружный молдинг передней двери

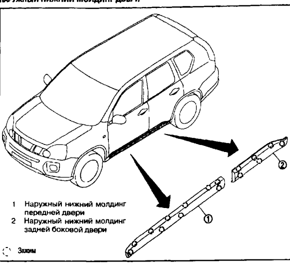
Наружный молдинг задней боковой двери

1 Опустите стекло задней боковой двери в нижнее положение
2 Отогните, потяните кверху, затем снимите наружный молдинг задней бокоаой двери

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

НАРУЖНЫЙ НИЖНИЙ МОЛДИНГ ДВЕРИ



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание: не повредите кузов

СНЯТИЕ

Наружный нижний молдинг передней двери

1. Потяните за верхнюю сторону наружного нижнего молдинга передней двери наружу и выведите из зацепления верхние крепежные зажимы.
2. Потяните за наружный нижний молдинг передней двери наружу и выведите из зацепления нижние крепежные зажимы.
3. Снимите наружный нижний молдинг передней двери.

Наружный нижний молдинг задней боковой двери

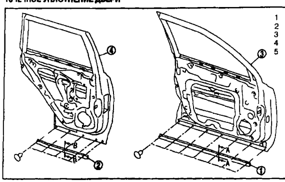
1. Потяните за верхнюю сторону наружного нижнего молдинга задней боковой двери наружу и выведите из зацепления верхние крепежные зажимы.
2. Потяните за наружный нижний молдинг задней боковой двери наружу и выведите из зацепления нижние крепежные зажимы.
3. Снимите наружный нижний молдинг задней боковой двери.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

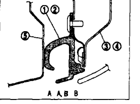
Внимание·
Перед установкой всегда очищайте кузов и компоненты.

ТОЧЕЧНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ДВЕРИ



1. Точечное уплотнение передней двери
2. Точечное уплотнение задней боковой двери
3. Панель передней двери
4. Панель задней боковой двери
5. Наружная часть порога

13



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Точечное уплотнение передней двери

1. *Полностью откройте переднюю дверь.*
2. Выньте крепежные зажимы точечного уплотнения передней двери
3. Снимите точечное уплотнение передней двери

Точечное уплотнение задней боковой двери

1. Полностью откройте заднюю боковую дверь
2. Выньте *крепежные зажимы* точечного уплотнения задней боковой двери.
3. Снимите точечное уплотнение задней боковой двери

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:
При установке бокового точечного уплотнения проверьте, правильно ли встали глухие зажимы над отверстиями в дверной панели, затем вдавите их.

ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

См рис на след стр

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

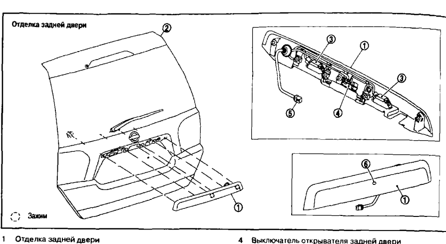
СНЯТИЕ

1. Полностью откройте заднюю дверь
2. Снимите внутреннюю отделку задней двери См выше раздел «Оснащение салона»
3. Отсоедините разъем промежут электропроводки (B) от задней двери
4. Открутите крепежные гайки (A) от делки задней двери и выведите из зацепления крепежные зажимы отделки задней двери



5. Потяните за резиновую втулку электропроводки наружу от задней двери и выньте ее
6. Потяните за отделку задней двери и снимите ее
7. После снятия отделки задней двери снимите следующие компоненты:

- фонарь освещения номерного знака, см главу ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ



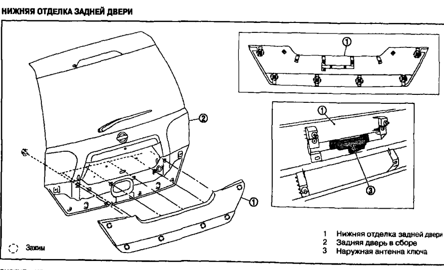
1 Отделка задней двери
2 Задняя дверь в сборе
3 Фонарь освещения номерного знака
4 Выключатель открывателя задней двери
5 Промежуточная электропроводка задней двери
6 Выключатель запроса задней двери

- выключатель запроса задней двери; см. выше раздел «Двери и замки»
- выключатель открывателя задней двери; см. выше раздел «Двери и замки»
- промежуточную электропроводку задней двери

УСТАНОВКА

Устаиовка выполняется в порядке, обратном снятию

НИЖНЯЯ ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

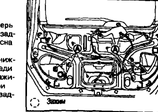


1 Нижняя отделка задней двери
2 Задняя дверь в сборе
3 Наружная антенна ключа

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Полностью откройте заднюю дверь
2 Снимите внутреннюю отделку задней двери См выше раздел «Оснащение салона»
3 Открутите крепежные гайки (А) нижней отделки задней двери и выведите из зацепления крепежных зажимы нижней отделки задней двери
4 Потяните за нижнюю отделку задней двери и снимите ее



5 После снятия нижней отделки задней двери снимите след компоненты
- наружную антенну ключа, см выше раздел «Двери и замки»

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:

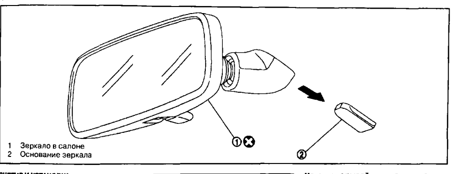
При установке нижней отделки задней двери проверьте, правильно ли встали глухие зажимы над отверстиями в панели двери, затем вдавите их.

ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ

ЗЕРКАЛА

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ЗЕРКАЛО В САЛОНЕ



1 Зеркало в салоне
2 Основание зеркала

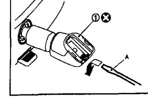
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:
В случае снятия зеркала в салоне с основания не используйте его повторно.

СНЯТИЕ

1 Снимите крышку электропроводки
2 Сдвиньте зеркало вверх и снимите его.

Вставьте отвертку с плоским жалом (A) под зеркало в салоне (1). Сдвиньте зеркало вверх, отжимая защелку вниз



Не прикладывайте чрезмерное усилие при снятии зеркала в салоне, поскольку оно плотно вставлено в основание зеркала.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию.

Вставляя зеркало в салоне в основание, нажимайте на защелку, пока она не войдет в зацепление с основанием зеркала

НАРУЖНЫЕ ЗЕРКАЛА

ДВЕРНОЕ ЗЕРКАЛО В СБОРЕ

СНЯТИЕ

1 Дверное зеркало в сборе
2 Угловая крышка дверного зеркала

○ Зажим
△ Защелка

РАЗБОРКА

5 5
(0 56 49)

Защелка

1 Набивка
2 Основание
3 Пластина основания
4 Крышка дверного зеркала
5 Корпус
6 Блок питания
7 Кронштейн
8 Привод
9 Стекло зеркала
10 Болт TORX

ДВЕРНОЕ ЗЕРКАЛО В СБОРЕ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:
Не повредите корпус дверных зеркал

СНЯТИЕ

1 Снимите отделку передней двери См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Снимите угловую крышку дверного зеркала
3 Отсоедините разъем от дверного зеркала
4 Открутите крепежные гайки дверного зеркала и снимите дверное зеркало в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Уложите корпус зеркала стеклом вверх
2 Наклейте полоску защитной ленты (B) на корпус зеркала
3 Вставьте небольшую отвертку с плоским жалом (A) в зазор между стеклом зеркала (1) и приводом (2) как показано на рисунке, отожмите две защелки (3) и отделите нижнюю половину стекла зеркала

Примечание

Отжимая защелки, старайтесь захватить не 1, а сразу 2 защелки. Для облегчения работы вставьте отвертку в зазор и надавите, одновременно вращая ее

4 Отсоедините два клеммы от нагревательного элемента зеркала
5 Слегка приподнимите стекло зеркала за низ, выведите из зацепления две верхние защелки и отделите стекло зеркала от привода

Примечание:

Не допускайте попадания смазки на герметик в центре зеркала или с обратной стороны стекла зеркала

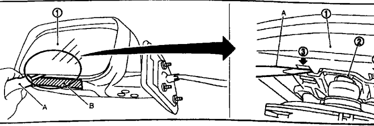
6 Выведите из зацепления защелки и отделите крышку от зеркала в сборе
7 Выверните винты и отделите привод от зеркала в сборе
8 Снимите набивку с основания
9 Открутите болты TORX и отделите основание от зеркала в сборе
10 Открутите болты TORX и отделите пластину основания от зеркала в сборе
11 Выверните винты и отделите кронштейн в сборе от корпуса
12 Выверните винты и отделите блок питания от кронштейна

СБОРКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Примечание.

После установки проведите визуальную проверку и убедитесь что защелки надежно вошли в зацепление.



СТЕКЛО ЗЕРКАЛА

Защелка

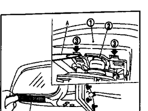
1 Набивка
2 Основание
3 Болт TORX
4 Пластина основания
5 Крышка дверного зеркала
6 Корпус
7 Кронштейн
8 Привод
9. Блок литания
10. Стекло зеркала

РАЗБОРКА И СБОРКА

Внимание:
Не повредите корпус дверных зеркал.

РАЗБОРКА

1 Уложите корпус зеркала стеклом вверх.
2 Наклейте полоску защитной ленты (B) на корпус зеркала
3 Вставьте небольшую отвертку с плоским жалом (A) в зазор между стеклом зеркала (1) и приводом (2) как показано на рисунке, отожмите две защелки (3) и отделите нижнюю половину стекла зеркала



Примечание
Отжимая защелки старайтесь захватить не 1 а сразу 2 защелки. Для облегчения реботы вставьте отвертку в зазор и надавите одновременно вращая ее

4 Отсоедините две клеммы от нагревательного элемента зеркала
5 Слегка приподнимите стекло зеркала за низ, выведите из зацепления две верхние защелки и отделите стекло зеркала от привода

Примечание
Не допускаите попадания смазки на герметик в центре зеркала или с обратнои стороны стекла зеркала

СБОРКА
Сборка выполняется в порядке обратном разборке

КРЫШКА ДВЕРНОГО ЗЕРКАЛА

△ Защелка

1 Набивка
2 Основание
3 Болт TORX
4 Пластина основания
5 Крышка дверного зеркала
6 Корпус
7 Кронштейн
8 Привод
9 Блок питания
10 Стекло зеркала

РАЗБОРКА И СБОРКА

Внимание:
Не повредите корпус дверных зеркал.

РАЗБОРКА

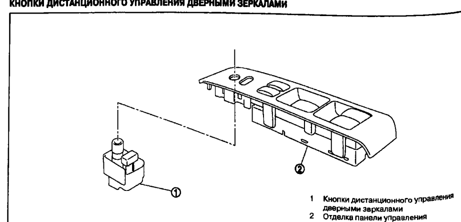
1 Снимите стекло зеркала См. выше
2 Выведите из зацепления защелки и отделите крышку от зеркала в сборе

СБОРКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Примечание:
После установки проведите визуальную проверку и убедитесь, что защелки надежно вошли в зацепление

КНОПКИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРНЫМИ ЗЕРКАЛАМИ

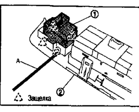


1 Кнопки дистанционного управления дверными зеркалами
2 Отделка панели управления

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите главный переключатель стеклоподъемников (2). См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА.
2 При помощи отвертки (А) выньте кнопки дистанционного управления дверными зеркалами (1) из главного переключателя стеклоподъемников (2)



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

СИСТЕМА НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

ОПИСАНИЕ

ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ

Примечание

- Более подробно см нормы действующие в Вашей стране.
- Выполните регулировку направленности света фар если проводились ремонтные работы на передке автомобиля или производилась замена фар в сборе

Перед проведением регулировки направленности света фар проверьте следующее:

- Доведите давление во всех шинах до нормы
- Заправьтесь охлаждающей жидкостью двигателя моторным маслом и топливом
- Приведите автомобиль в ненагруженное состояние. (Уберите багаж из салона автомобиля и багажного отсека)

Примечание

Оставьте запасное колесо домкрат и штатные инструменты

- Оботрите грязь с фар

Внимание

Не пользуйтесь органическими растворителями (разбавителями, бензином и т.п.).

- Посадите человека на сиденье водителя

ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

A Регулировочный винт правой фары (внутрь/наружу)
B Регулировочный винт правой фары (выше/ниже)
C Регулировочный винт левой фары (выше/ниже)
D Регулировочный винт левой фары (внутрь/наружу)
⇦ Центр автомобиля

Регулировочный винт		Направление вращения отвертки	Регулировка выполняется
A	Правои фары (внутрь/наружу)	По часовои стрелке	Внутрь
		Против часовои стрелки	Наружу
B	Правои фары (выше/ниже)	По часовои стрелке	Выше
		Против часовои стрелки	Ниже
C	Левои фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Выше
		Против часовой стрелки	Ниже
D	Левои фары (внутрь/наружу)	По часовой стрелке	Внутрь
		Против часовой стрелки	Наружу

ПРОЦЕДУРА РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

1 Установите экран

Примечание:
- Остановите автомобиль под прямым углом к стене
- Выставьте экран перпендикулярно дороге

2 Остановите автомобиль под прямым углом к экрану так, чтобы расстояние между центрами фар и экраном стало равным 10 м
3 Запустите двигатель и включите ближний свет фар

Примечание
Заслоните свет от фары регулировка которой не производится, при помощи толстой ткани и т.п. так чтобы он не падал на настенный экран

Внимание:
Не закрывайте поверхность рассеивателя лентой, т.к он изготовлен из пластика

4 Выполните регулировку направленности света фар при помощи регулировочных винтов так, чтобы точка изгиба отбрасываемая ближним светом фар на экран оказалась в пределах участка регулировки

Ближний свет фар, отбрасываемый на экран
A Участок регулировки направленности света фар
B Точка изгиба
C Центр фары
H Горизонтальная центрельная линия фар
V Вертикальная центральная линия фар

Единица измерения мм

Участок регулировки направленности света фар	
В вертикальном направлении (Y) (вниз от цвнтральной линии фар)	В горизонтальном направлении (X) (вправо от цвнтральной линии фар)
105 - 135	В пределах 100

Расстояние от центров фар до экрана (L): 10 м

C Вертикальная цвнтральная линия фар
H Горизонтальнвя центральнал линия фар
L Расстоянив от центров фар до экрана
X Участок регулировки направленности света фар (по горизонтали)
Y Участок регулировки направленности света фар (по вертикали)

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

ОПИСАНИЕ

ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ

Примечание
Более подробно см нормы, дейстаующие в Вашей стране

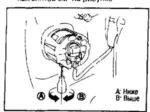
Перед проведением регулировки направленности света фар проверьтв следующее
- Доведите давленив во всех шинах до нормы
- Заправьтесь охлаждающей жидкостью даигателя, моторным маслом и топливом
- Приведите автомобиль в нвнагруженное состояние (Уберите багаж из салона автомобиля и багажного отсека)

Примечание
Оставьте запасное колесо, домкрат и штатные инструменты
- Оботрите грязь с фар

Внимание:
Не пользуйтесь органическими растворителями (разбавителями, бензином и т.п.).
- Посадите человека на сиденье водителя.

ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

- Выполните регулировку направленности света фар вращением регулировочных винтов
- Места расположения регулировочных винтов см на рисунке



Примечание

Выполните регулировку при помощи отвертки или шестигранного ключа (6 мм)

ПРОЦЕДУРА РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

1 Установите экрвн

Примечание

- Остановите автомобиль перед стеной.
- Поставьте экран вертикально на ровной дороге

2 Остановите автомобиль перед экраном Остановите автомобиль так чтобы расстояние между центрами противотуманных фар и экраном стало равным 10 м.

3 Запустите двигатель Включите противотуманные фары

Внимание:

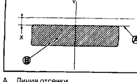
Не закрывайтв поверхность рассеивателя лентой и т п., т.к. он изготовлен из пластика.

Примечание

Заслоните свет от фар ширмой и т.п так, чтобы он не падал на экран для ре гулировки

4 Выполните регулировку линии отсечки (A) при помощи регулировочных винтов так, чтобы расстояние (X) между горизонтальной центральной линией противотуманных фар (H) и линией (A) стало равным 200 мм

Свет противотуманных фар, отбрасываемый на экран



A Линия отсечки
B Участок с интенсивным освещением
H Горизонтальная центральная линия противотуманных фар
V Вертикальная центральная линия противотуманных фар
X Высота линии отсечки

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАР

ОПИСАНИЕ

ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ

Примечание.

- Более подробно см нормы действующие в Вашей стране.
- Выполните регулировку направленности света фар, если проводились ремонтные работы на передке автомобиля или производилась замена дополнительных фар

Перед проведением регулировки направленности света фар проверьте следующее:

- Доведите давление во всех шинах до нормы
- Заправьтесь охлаждающей жидкостью двигателя моторным маслом и топливом
- Приведите автомобиль в ненагруженное состояние. (Уберите багаж из салона автомобиля и багажного отсека)

Примечание:

Оставьте запасное колесо домкрат и штатные инструменты.

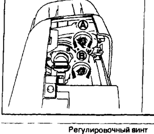
- Обротите грязь с дополнительных фар.

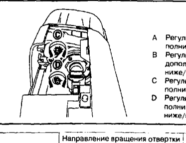
Внимание.

Не пользуйтесь органическими растворителями (разбавителями, бензином и т.п.).

- Посадите человека на сиденье водителя

ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР





A Регулировочный винт правой дополнительной фары (выше/ниже)
B Регулировочный винт правой дополнительной фары (внутрь-ниже/наружу-выше)
C Регулировочный винт левой дополнительной фары (выше/ниже)
D Регулировочный винт левой дополнительной фары (внутрь ниже/наружу выше)

	Регулировочный винт	Направление вращения отвертки	Регулировка выполняется
A	Правой дополнительной фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Выше
		Против часовой стрелки	Ниже
B	Правой дополнительной фары (внутрь ниже/наружу-выше)	По часовой стрелке	Внутрь-ниже
		Против часовой стрелки	Наружу-выше
C	Левой дополнительной фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Выше
		Против часовой стрелки	Ниже
D	Левон дополнительной фары (внутрь-ниже/наружу выше)	По часовой стрелке	Внутрь-ниже
		Против часовой стрелки	Наружу-выше

ПРОЦЕДУРА РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

1 Установите экран

Примечание

- Остановите автомобиль под прямым углом к стене
- Выставьте экран перпендикулярно дороге

2 Остановите автомобиль под прямым углом к экрану так чтобы расстояние между центрами дополнительных фар и экреном стало равным 10 м.

3 Запустите двигатель и поверните переключатель света фар в положе

ние «2ND» и «HI и нажмите на кноп ку дополнительных фар

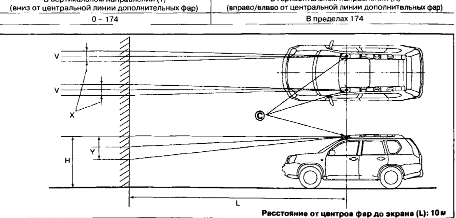
Примечание
Заслоните свет от дополнительнои фары регулировка которой не произ водится при помощи толстой ткани и т.п. так чтобы он не падал на настенный экран

Внимание:
Не закрывайте поверхность рассеивателя лентой, т.к он изготовлен из пластика

4 Выполните регулировку направленности света фар при помощи регулировочных винтов так, чтобы центральная точка участка с интенсивным освещением на экране оказалась в пределах участка регулировки

Единица измерения мм

Участок регулировки направленности света фар	
В вертикальном направлении (Y) (вниз от центральной линии дополнительных фар)	В горизонтальном направлении (X) (вправо/влево от центральной линии дополнитвльных фар)
0 – 174	В пределах 174

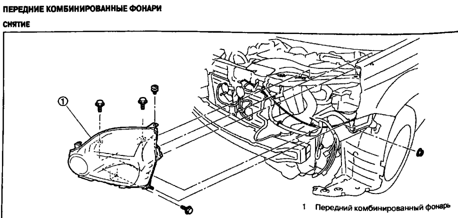


C Центр дополнительнои фары
V Вертикальная центральная линия дополнительных фар
H Горизонтальная центральная линия дополнительных фар
X Участок регулировки направленности света фар (по горизонтали)
Y Участок регулировки направленности света фар (по вертикали)

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ПЕРЕДНИЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ФОНАРИ

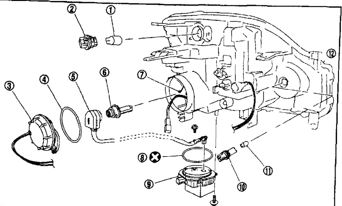
СНЯТИЕ



1 Передний комбинированный фонарь

РАЗБОРКА

1 Лампочка переднего фонаря указателя поворота
2 Патрон лампочки переднего фонаря указателя поворота
3 Пластиковый колпак
4 Уплотняющая набивка
5 Патрон ксеноновой лампочки
6 Ксеноновая лампочка
7 Стопорная пружина
8 Уплотняющая набивка
9 Высоковольтный блок управления
10 Патрон лампочки стояночного фонаря
11 Лампочка стояночного фонаря
12 Корпус фары в сборе



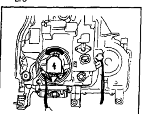
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

Внимание

Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

1 Снимите карниз переднего бампера См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Выньте зажимы (А) электропроводки*



* При замене левой фары

3 Открутите крепежные болты и гайки фары и выведите из зацепления зажимы
4 Сдвиньте фару в сборе в сторону переда автомобиля
5 Перед снятием фары в сборе отсоедините разъем

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Примечание:
После установки выполните регулировку направленности света фар См выше

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Внимание

- **Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.**
- **После установки лампочки надежно зафиксируйте пластиковый колпак и патрон лампочки для обеспечения водонепроницаемости**

ЛАМПОЧКА ФАРЫ

1 Для получения доступа снимите воздуховод*
*При замене лампочки левой фары
2 Поверните пластиковый колпак против часовой стрелки и разблокируйте его
3 Отсоедините электропроводку массы от патрона лампочки.
4 Поверните патрон лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его
5 Разблокируйте стопорную пружину Выньте лампочку из корпуса фары в сборе.

Внимание:
При замене лампочки не сломайте керамическую трубку ксеноновой лампочки.

ЛАМПОЧКА СТОЯНОЧНОГО ФОНАРЯ

1 Для получения доступа снимите воздуховод*
*При замене лампочки левой фары
2 Поверните патрон лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его.
3 Выньте лампочку из патрона

ЛАМПОЧКА ПЕРЕДНЕГО ФОНАРЯ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА

1 Поверните патрон лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его
2 Выньте лампочку из патрона

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Поверните пластиковый колпак против часовой стрелки и разблокируйте его.
2 Отсоедините электропроводку массы от патрона лампочки
3 Поверните патрон ксеноновой лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его
4 Разблокируйте стопорную пружину Выньте ксеноновую лампочку.
5 Выверните крепежный винт из высоковольтного блока управления
6 Выверните винт. Отсоедините разъем от высоковольтного блока управления
7 Выньте патрон ксеноновой лампочки из корпуса фары в сборе
8 Поверните патрон лампочки стояночного фонаря против часовой стрелки и разблокируйте его
9 Выньте лампочку стояночного фонаря из патрона
10 Поверните патрон лампочки переднего фонаря указателя поворота против часовой стрелки и разблокируйте его
11 Выньте лампочку переднего фонаря указателя поворота из патрона

СБОРКА

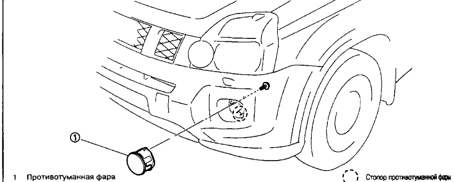
Сборка выполняется в порядке обратном разборке

Внимание

- **Надежно установите высоковольтный блок управления**
- ***После установки лампочки надежно зафиксируйте пластиковый колпак и патрон лампочки для обеспечения водонепроницаемости***

14

ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ



1 Противотуманная фара

Стопор противотуманной фары

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

СНЯТИЕ

1 Для получения доступа снимите внутреннюю защитную накладку крыла См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Отсоедините разъем от противотуманной фары
3 Разблокируйте стопор противотуманной фары
4 Выверните винт Выньте противотуманную фару

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Примечание:
После установки выполните регулировку направленности света фар См выше

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

ЛАМПОЧКА ПРОТИВОТУМАННОЙ ФАРЫ

1 Для получения доступа снимите защитную накладку крыла
2 Отсоедините разъем (1) от лампочки противотуманной фары



3 Поверните лампочку (2) против часовой стрелки и резблокируйте ее.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАРЫ

1 Задняя крышка
2 Передняя крышка
3 Дополнительная фара в сборе
4 Разъем дополнительной фары
5 Кронштейн дополнительной фары
6 Резиновая втулка
7 Багажная планка на крыше

Зажим электропроводки

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания

СНЯТИЕ

1 Для получения доступа снимите потолок (переднюю часть) См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Выньте зажимы электропроводки и отсоедините разъем от дополнительной фары
3 Снимите первднюю и заднюю крышки
4 Открутите крепежные гайки
5 Снимите дополнительную фару в сборе

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

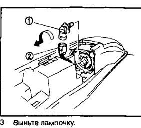
Примечание:
После установки выполните регулировку направленности света фар См выше

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

ЛАМПОЧКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФАРЫ

1 Снимите заднюю крышку.
2 Поверните лампочку (1) против часовой стрелки и разблокируйте ее

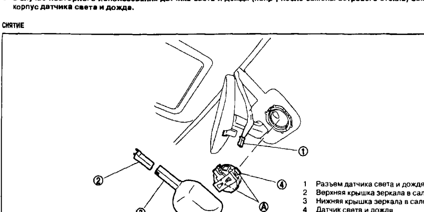


3 Выньте лампочку.
4 Отсоедините разъем (2) от дополнительной фары.

ДАТЧИК СВЕТА И ДОЖДЯ

Внимание·
- **В случае снятия датчика света и дождя с ветрового стекла не используйте повторно поверхность корпуса для приклеивания.**
- **В случае повторного использования датчика света и дождя (напр , после замены ветрового стекла) замените корпус датчика света и дождя.**

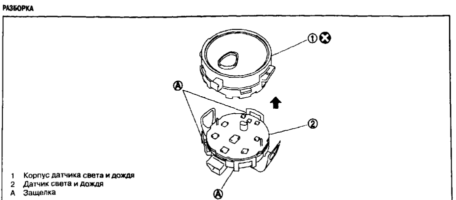
СНЯТИЕ



1 Разъем датчика света и дождя
2 Верхняя крышка зеркала в салоне
3 Нижняя крышка зеркала в салоне
4 Датчик света и дождя
А Металлический пружинный зажим



РАЗБОРКА



1 Корпус датчика света и дождя
2 Датчик света и дождя
А Защелка

Внимание:
Не прикасайтесь к электронной печатной плате.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА
- **В случае снятия датчика света и дождя с ветрового стекла не используйте повторно поверхность корпуса для приклеивания.**

- **В случае повторного использования датчика света и дождя (напр., после замены ветрового стекла) замените корпус датчика света и дождя.**

СНЯТИЕ

1 Снимите верхнюю и нижнюю крышку зеркала в салоне. См. выше раздел «Зеркала».
2 Выведите из зацепления металлические пружинные зажимы с обеих сторон и снимите датчик света и дождя с ветрового стекла.
3 Отсоедините разъем от датчика света и дождя.

Примечание:
В случае замены корпуса датчика света и дождя выведите из зацепления защелки и снимите корпус с датчика света и дождя.

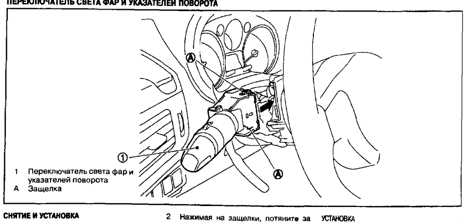
Не прикасайтесь к электронной печатной плате

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию.

Внимание

- **Очистите поверхность для приклеивания на ветровом стекле**
- **Не прикасайтесь к клею.**

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА



1 Переключатель света фар и указателей поворота
A Защелка

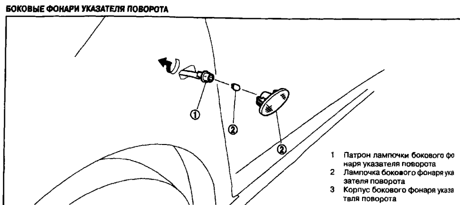
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите крышку с рулевой колонки. См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Нажимая на защелки, потяните за переключатель света фар и указателей поворота и отделите его от основания

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

БОКОВЫЕ ФОНАРИ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА



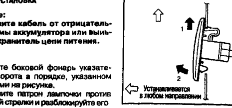
1 Патрон лампочки бокового фонаря указателя поворота
2 Лампочка бокового фонаря указателя поворота
3 Корпус бокового фонаря указателя поворота

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

СНЯТИЕ

1 Снимите боковой фонарь указателя поворота в порядке, указанном цифрами на рисунке.
2 Поверните патрон лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его



Примечание
Чтобы электропроводка не завалилась с обратной стороны переднего крыла зафиксируйте ее виниловой лентой

УСТАНОВКА

1 Поверните патрон лампочки по часовой стрелке и заблокируйте его
2 Сначала зафиксируйте корпус бокового фонаря указателя поворота со стороны защелки, затем вдавите со стороны пластикового зажима

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Внимание:

Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

ЛАМПОЧКА БОКОВОГО ФОНАРЯ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА

1 Снимите боковой фонарь указателя поворота.
2 Поверните патрон лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его

Чтобы электропроводка бокового фонаря указателя поворота со стороны автомобиля не завалилась с обратной стороны переднего крыла зафиксируйте ее виниловой лентой

3 Выньте лампочку из патрона

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

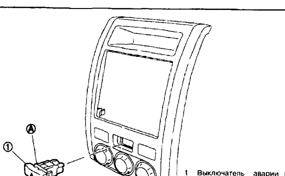
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите накладку «С» комбинации приборов См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Сжав защелки, надавите на выключатель аварийной сигнализации и выньте его

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию



1 Выключатель аварийной сигнализации
A Защелка

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАР

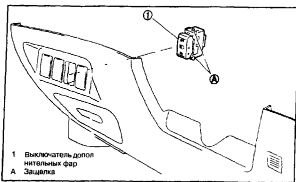
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите нижнюю секцию приборной панели со стороны водителя См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Разведите ножки защелки Выньте выключатель дополнительных фар

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию



1 Выключатель дополнительных фар
A Защелка

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛЯТОРОМ НАКЛОНА ФАР

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Открутите крепежный болт блока управления автоматическим регулятором наклона фар
2 Открутите болт кронштейна тяги рычага датчика.
3 Отсоедините разъем от блока управления автоматическим регулятором наклона фар.
4 Снимите блок управления автоматическим регулятором наклона фар

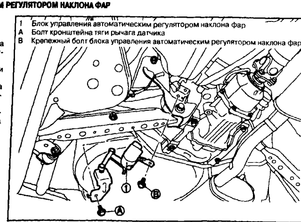
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:

В случае снятия блока управления автоматическим регулятором наклона фар выполните инициализацию датчика при помощи тестера CONSULT-III.

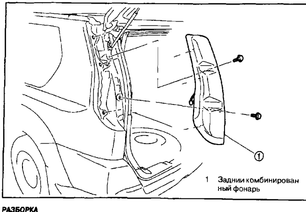
1 Блок управления автоматическим регулятором наклона фар
A Болт кронштейна тяги рычага датчика
B Крепежный болт блока управления автоматическим регулятором наклона фар



14

ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ

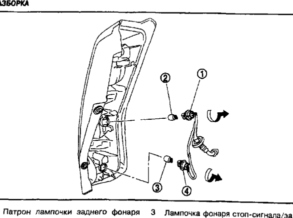
СНЯТИЕ



1 Заднии комбинирован ный фонарь

РАЗБОРКА





1 Патрон лампочки заднего фонаря указателя поворота
2 Лампочка заднего фонаря указателя поворота
3 Лампочка фонаря стоп-сигнала/заднего габаритного фонаря
4 Патрон лампочки фонаря стоп сигнала/заднего габаритного фонаря

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания

СНЯТИЕ
1. Снимите отделку задней стойки См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2. Отсоедините разъем от заднего комбинированного фонаря
3. Открутите крепежные болты заднего комбинированного фонаря.
4. Потяните за задний комбинированный фонарь в сторону задней части автомобиля и снимите фонарь

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания

ЛАМПОЧКА ФОНАРЯ СТОП-СИГНАЛА/ЗАДНЕГО ГАБАРИТНОГО ФОНАРЯ
1. Открутите крепежные болты заднего комбинированного фонаря
2. Для получения доступа потяните за задний комбинированный фонарь в сторону задней части автомобиля
3. Поверните патрон лампочки фонаря стоп-сигнала/заднего габаритного фонаря против часовой стрелки и разблокируйте его
4. Выньте лампочку из патрона

ЛАМПОЧКА ЗАДНЕГО ФОНАРЯ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА
1. Открутите крепежные болты заднего комбинированного фонаря.
2. Для получения доступа потяните за задний комбинированный фонарь в сторону задней части автомобиля
3. Повернитв патрон лампочки заднего фонаря указателя поворота против часовой стрелки и разблокируйте его
4. Выньте лампочку из патрона

ВЕРХНИЙ ФОНАРЬ СТОП-СИГНАЛА

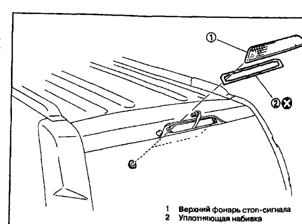
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питання.

СНЯТИЕ
1. Снимите верхнюю отделку задней двери См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2. Открутите крепежные гайки
3. Срежьте уплотняющую набивку тонкой пластиной
4. Отожмите защелки и снимите фонарь
5. Отсоедините разъем от верхнего фонаря стоп-сигнала

УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Внимание:
Уплотняющую набивку повторно использовать нельзя.



1 Верхний фонарь стоп-сигнала
2 Уплотняющая набивка

ФОНАРИ ЗАДНЕГО ХОДА

1 Лампочка фонаря заднего хода
2 Патрон лампочки фонаря заднего хода
3 Корпус фонаря заднего хода

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания

СНЯТИЕ
1 Открутите крепежные болты фонаря заднего хода
2 Вставьте подходящий инструмент в зазор между фонарем заднего хода и карнизом заднего бампера и *выньте фонарь.*
3 Отсоедините разъем от фонаря заднего хода

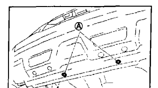
УСТАНОВКА
Установка выполняется в порядке обратном снятию

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

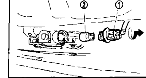
Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

ЛАМПОЧКА ФОНАРЯ ЗАДНЕГО ХОДА

1 Выньте зажимы (А)

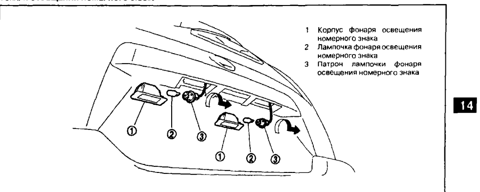


2 Для получения доступа отожмите карниз заднего бампера
3 *Поверните патрон лампочки* (1) против часовой стрелки и разблокируйте ее



4 Выньте лампочку (2) из патрона

ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА



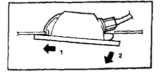
1 Корпус фонаря освещения номерного знака
2 Лампочка фонаря освещения номерного знака
3 Патрон лампочки фонаря освещения номерного знака

14

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питения.

СНЯТИЕ
1 Снимите фонарь освещения номерного знака в порядке, указанном цифрами на рисунке



2 Поверните патрон лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его.

УСТАНОВКА
1 Поверните патрон *лампочки по часовой* стрелке и заблокируйте его
2 Сначала зафиксируйте корпус фонаря освещения *номерного знака* со стороны защелки, затем вдавите со стороны пластикового зажима

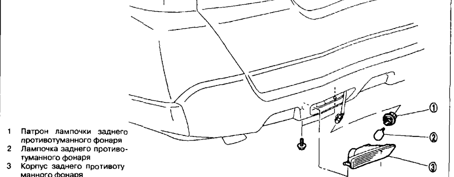
ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Внимание·
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питения.

ЛАМПОЧКА ФОНАРЯ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА

1 Снимите фонарь освещения номерного знака
2 Поверните патрон лампочки против часовой стрелки и разблокируйте его.
3 Выньте лампочку из патрона

ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ



1 Патрон лампочки заднего противотуманного фонаря
2 Лампочка заднего противотуманного фонаря
3 Корпус заднего противотуманного фонаря

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

СНЯТИЕ

1. Открутите крепежные заднего противотуманного фонаря
2. Вставьте подходящий инструмент в зазор между задним противотуманным фонарем и карнизом заднего бампера и выньте фонарь
3. Отсоедините разъем от заднего противотуманного фонаря

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

ЗАМЕНА ЛАМПОЧЕК

Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора или выньте предохранитель цепи питания.

ЛАМПОЧКА ЗАДНЕГО ПРОТИВОТУМАННОГО ФОНАРЯ

1. Выньте зажимы (A)
2. Для получения доступа отожмите карниз заднего бампера
3. Поверните патрон лампочки (1) против часовой стрелки и разблокируйте ее



4. Выньте лампочку (2) из патрона

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

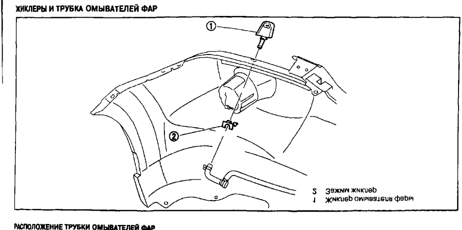
СПЕЦИФИКАЦИИ ЛАМПОЧЕК

Компонент		Тип	Мощность (Вт)
Передние комбинированные фонари	Фары (ближний/дальний свет)	D2S (ксеноновые)	35
	Передние фонари указателя поворота	WY21W (желтого цвета)	21
	Стояночные фонари	W5W	5
Противотуманные фары		H8	35
Дополнительные фары		HB3	60
Боковые фонари указателя поворота		W5W (желтого цвета)	5
Задние комбинированные фонари	Фонари стоп-сигнала/задние габаритные фонари	W21/5W	21/5
	Задние фонари указателя поворота	W21W	21
Фонари заднего хода		W21W	21
Фонари освещения номерного знака		W5W	5
Верхний фонарь стоп-сигнала		Светодиоды	—
Задний противотуманный фонарь		W21W	21

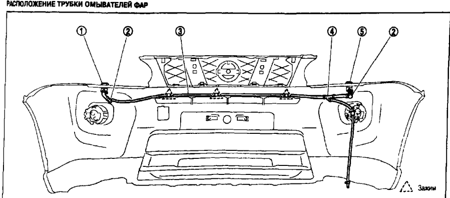
ОЧИСТИТЕЛИ И ОМЫВАТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ

ЖИКЛЕРЫ И ТРУБКА ОМЫВАТЕЛЕЙ ФАР



РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРУБКИ ОМЫВАТЕЛЕЙ ФАР



1 Жиклер омывателя левой фары
2 Стопорный клапан
3 Трубка омывателей фар
4 Соединительная муфта трубки омывателей фар
5 Жиклер омывателя правой фары

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите карниз переднего бампера. См. главу *ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА*
2 Снимите зажим жиклера
3 Отсоедините трубку от жиклера
4 Выньте жиклер омывателя фары из карниза *переднего бампера*

УСТАНОВКА

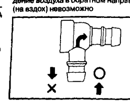
Установка выполняется в порядке, обратном снятию

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА

СТОПОРНЫЙ КЛАПАН

Продуйте воздух через шланг в направлении выхода струи (в сторону жиклера) и убедитесь, что воздух проходит только в одном направлении и что прохождение воздуха в обратном направлении (на вздох) невозможно

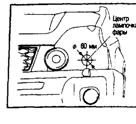




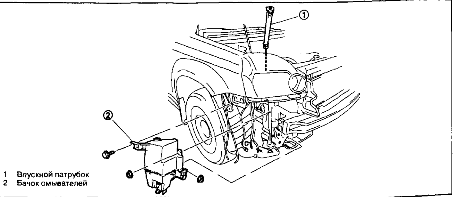
РЕГУЛИРОВКА

РЕГУЛИРОВКА УЧАСТКА РАСПЫЛА СТРУИ ЖИКЛЕРА ОМЫВАТЕЛЯ

Отрегулируйте участки распыла, как показано на рисунке



БАЧОК ОМЫВАТЕЛЕЙ

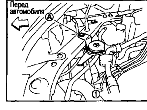


1 Впускной патрубок
2 Бачок омывателей

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Выньте зажим (А)



2 Выньте впускной патрубок (1) из бачка.
3 Снимите защитную накладку с правого переднего крыла См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА.
4 Отсоедините разъем от насоса омывателей
5 Отсоедините разъем от насоса омывателей фар
6 Отсоедините трубки от всех омывателей
7 Открутите крепежные болты бачка омывателей
8 Снимите бачок омывателей с автомобиля

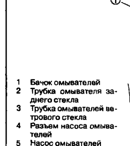
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:

После установки долейте воду до верхнего уровня впускного патрубка бачка омывателей и проверьте, нет ли утечек воды.

НАСОС ОМЫВАТЕЛЕЙ



1 Бачок омывателей
2 Трубка омывателя заднего стекла
3 Трубка омывателей ветрового стекла
4 Разъем насоса омывателей
5 Насос омывателей
6 Набивка
⇦ Перед автомобиля

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите защитную накладку с правого переднего крыла См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Отсоедините разъем от насоса омывателей
3 Отсоедините трубки от омывателей ветрового стекла и омывателя заднего стекла
4 Снимите насос омывателей с бачка
5 Снимите набивку с бачка омывателей

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:

При установке насоса омывателей не допускайте перекручивания набивки.

НАСОС ОМЫВАТЕЛЕЙ ФАР

1. Бачок омывателеи
2. Набивка
3. Насос омывателей фар
4. Трубка омывателей фар
5. Хомут
6. Разъем насоса омывателей фар

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1. Снимите защитную накладку с правого переднего крыла См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2. Отсоедините разъем от насоса омывателей фар
3. Отсоедините трубку от омывателей фар.
4. Снимите насос омывателей фар с бачка.
5. Снимите набивку с бачка омывателей

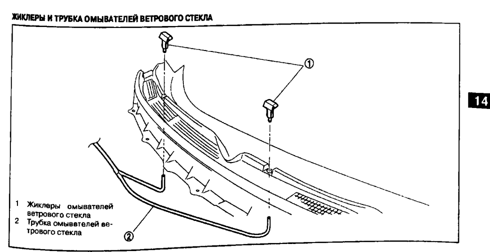
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание

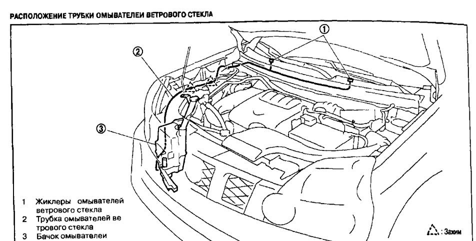
При установке насоса омывателей не допускайте перекручивания набивки.

ЖИКЛЕРЫ И ТРУБКА ОМЫВАТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА



14

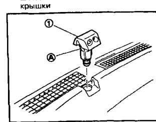
РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРУБКИ ОМЫВАТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите крышку решетки капота См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
2 Отсоедините трубку омывателей ветрового стекла от жиклеров
3 Надавите на защелку (А) жиклера омывателя ветрового стекла (1) с передней стороны крышки ре шетки капота и выньте жиклер из крышки



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

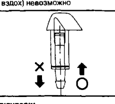
Внимание:
Левый и правый жиклеры омывателей имеют различные участка распыла струи моющей жидкости, убедитесь, что они установлены правильно.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

ПРОВЕРКА

ЖИКЛЕР ОМЫВАТЕЛЯ

Продуйте воздух через шланг в направлении выхода струи (в сторону жиклера) и убедитесь что воздух проходит толь ко в одном направлении и что прохождение воздуха в обратном направлении (на вздох) невозможно



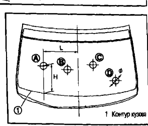
РЕГУЛИРОВКА

РЕГУЛИРОВКА УЧАСТКА РАСПЫЛА СТРУИ ЖИКЛЕРА ОМЫВАТЕЛЯ

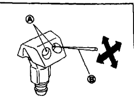
Отрегулируйте участки распыла, как показано на рисунке

Единица измерения. мм

Участок распыла струи	H (высота)	L (высоте)	ø (диаметр распыла струи)
A	319	391	80
B	306	192	80
C	357	171	80
D	324	428	80

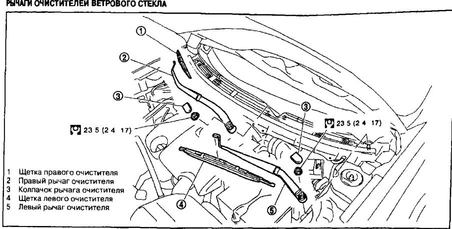


Вставьте иголку или подходящий инструмент (B) в отверстие жиклера (A) и отрегулируйте участок распыла поворачивая жиклер вверх/вниз и влево/вправо



Примечание
Если в жиклер попала полироль или пыль, удалите их при помощи иголки или небольшой булавки

РЫЧАГИ ОЧИСТИТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА



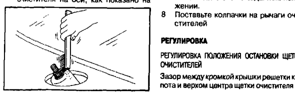
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Включите двигатель выключателем очистителей и затем выключите его (*автостоп*)
2 Откройте капот
3 Снимите колпачки с рычагов очистителей.
4 *Открутите крепежные гайки* рычагов очистителей
5 Приподнимите рычаги очистителей и снимите их с автомобиля

УСТАНОВКА

1 Очистите участок крепления рычага очистителя на оси, как показано на





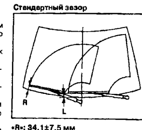
рисунке. Тем самым Вы исключите вероятность ослабления затяжки гаек.
2 Включите двигатель выключателем очистителей и затем выключите его (автостоп).
3 Отрегулируйте положение щеток очистителей. См *ниже*
4 Установите рычаги очистителей, затянув крепежные гайки
5 Смочите стекло моющей жидкостью
6 Включите двигатель выключателем очистителей и затем выключите его (автостоп)
7 Убедитесь что щетки очистителя останавливаются в заданном положении.
8 Поставьте колпачки на рычаги очистителей

РЕГУЛИРОВКА

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОСТАНОВКИ ЩЕТОК ОЧИСТИТЕЛЕЙ

Зазор между *кромкой* крышки решетки капота и верхом центра щетки очистителя

Стандартный зазор

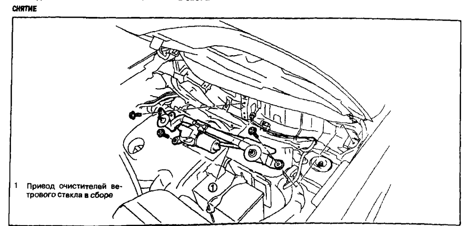



«R»: 34,1±7,5 мм
«L»· 39,7±7,5 мм

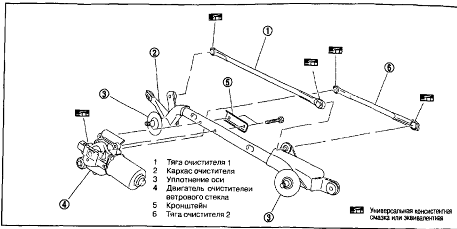
14

ПРИВОД ОЧИСТИТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА В СБОРЕ

СНЯТИЕ



РАЗБОРКА



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите рычаги очистителей См выше
2 Снимите крышку решетки капота См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
3 Открутите болты привода очистителей ветрового стекла в сборе.
4 Отсоедините разъем от двигателя очистителей
5 Снимите привод очистителей ветрового стекла в сборе с автомобиля

УСТАНОВКА

1 Установите привод очистителей ветрового стекла в сборе на автомобиль
2 Подсоедините разъем к двигателю очистителей
3 Включите двигатель выключателем очистителей и затем выключите его (автостоп)
4 Установите крышку решетки капота См главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА
5 Установите рычаги очистителеи См выше

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

1 Снимите тяги 1 и 2 очистителя с привода очистителей ветрового стекла в сборе

Внимание:

При снятии тяги очистителя ветрового стекла не погните тягу и не повредите пластиковую часть шароового шарнира.

2 Открутите крепежные винты двигателя очистителей и снимите его с каркаса

СБОРКА

1 Подсоедините разъем к двигателю очистителей
2 Включите двигатель выключателем очистителей и затем выключите его (автостоп).
3 Отсоедините разъем от двигателя очистителей.
4 Установите двигатель очистителеи на каркас
5 Установите тягу 2 очистителя на двигатель и каркас очистителей.
6 Установите тягу 1 очистителя на каркас очистителей

Внимание

- **Не роняйте двигатель очистителей и не ударяйте его о другие части.**
- **Проверьте, есть ли смазка на двигателе очистителя и шарнире тяги очистителя (со стороны фиксатора). При необходимости нанесите универсальную консистентную смазку или эквивалентную.**

ДАТЧИК ДОЖДЯ

См выше раздел «Система наружного освещения»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

См выше раздел «Система наружного освещения»

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЕЙ И ОМЫВАТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

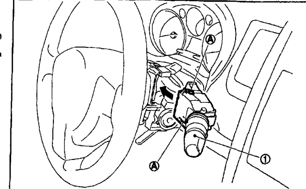
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Снимите крышку с рулевой колонки См. главу ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА.
2 Нажимая на защелки, потяните за выключатель очистителей и омывателей и снимите его с основания

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

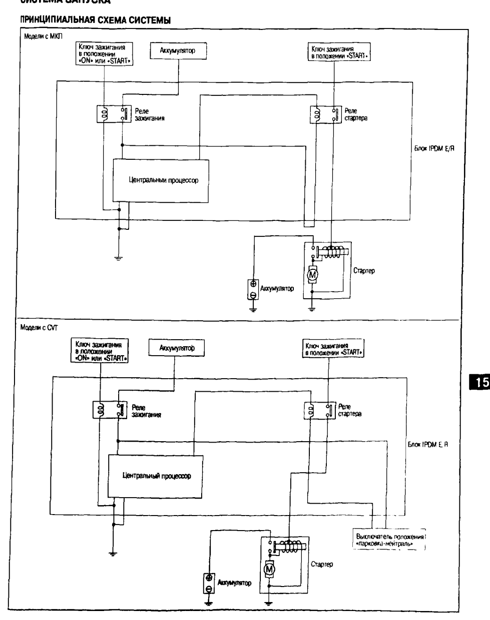


1 Выключатель очистителей и омывателей ветрового стекла
A Защелка

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМА ЗАПУСКА

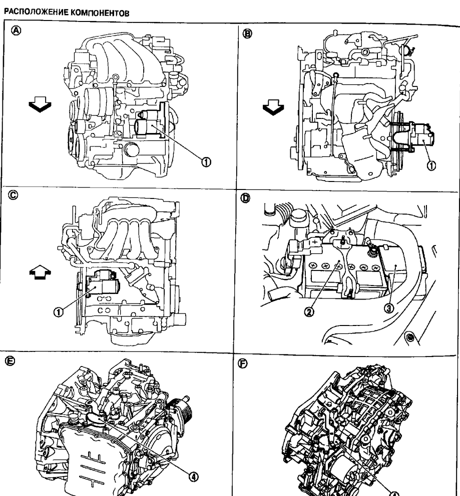
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Сердечник стартера втягивается и замыкает цепь между аккумулятором и стартером. Стартер заземляется на блок цилиндров. При подаче питания и заземления проворачивается коленвал и запускается двигатель.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



1 Стартер
2 Аккумулятор
3 Блок IPDM E/R
4 Выключатель положения парковка нейтраль»

A Двигатель M9R/MR20DE
B Двигатель QR25DE (модели с МКП)
C Двигатель QR25DE (модели с CVT)
D Моторный отсек (левая сторона)
E АКП в сборе

F CVT в сборе
⇦ Перед автомобиля

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИИ - СИСТЕМА ЗАПУСКА (МОДЕЛИ С МКП)

D — С дизельным двигателем
MR — С двигателем MR
QR — С двигателем QR

Блок IPDM E/R (микропроцессорный распределительный блок питания в моторном отсеке) E10 E11 E13 E14 E15

Ключ зажигания в положении «ON» или «START»
Аккумулятор
40A L
10 E105 M77
Замок зажигания M29
OFF ACC ON ST
91 M77 E105
Реле стартера
Реле зажигания
10A 58
Центральный процессор
1 E8 F122
Стартер F10 F11 D F49 F50 QR F52 F53 MR
Аккумулятор
E21

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА ЗАПУСКА (МОДЕЛИ С CVT)

MR — С двигателем MR
QR — С двигателем QR

Блок IPDM E/R (микропроцессорный распределительный блок питания в моторном отсеке) E10 E11 E13 E14 E15

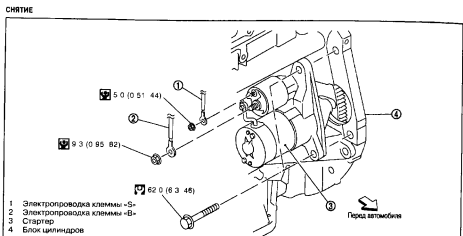
Ключ зажигания в положении «ON» или «START»
Аккумулятор
40A L
10 E105 M77
Замок зажигания M29
OFF ACC ON ST
91 M77 E105
Реле стартера
Реле зажигания
10A 58
Центральный процессор
Выключатель положения «парковка нейтраль» F21
P R N D L
11 15 E6 F123
1 E8 F122
Стартер F47 F49 QR F52 F53 MR
Аккумулятор
E21

15

СТАРТЕР

МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ MR20DE

СНЯТИЕ



1 Электропроводка клеммы «S»
2 Электропроводка клеммы «B»
3 Стартер
4 Блок цилиндров

РАЗБОРКА

Тип: S114-902A

5 6 (0 57 50)
7 3 (0 74 65)
2.0 (0.20, 18)

Точка нанесения высокотемпературной консистентной смазки

1 Магнитный выключатель в сборе
2 Пылезащитная крышка в сборе
3 Переключающий рычаг в сборе
4 Центральный кронштейн (A)
5 Статор в сборе
6 Ротор в сборе
7 Щеткодержатель в сборе
8 Упорная шайба
9 Задняя крышка в сборе
10 Шестерня внутреннего зацепления
11 Планетарная шестерня
12 Вал шестерни
13 Набивка
14 Упорная шайба
15 Центральный кронштейн (P)
16. E-образное кольцо
17 Шестерня в сборе
18 Ограничитель шестерни
19. Зажим ограничителя
20 Корпус шестерни в сборе

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора
2 Снимите воздуховод (впускной) См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 Отсоедините разъем от выключателя контрольной лампы низкого давления масла.
4 Открутите гайку клеммы «В» и отсоедините электропроводку клеммы «В»
5 Открутите гайку клеммы «S» и отсоедините электропроводку клеммы «S»
6 Открутите крепежные болты стартера.
7 Снимите стартер с автомобиля по направлению вверх

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке обратном снятию

Внимание:
Затягивайте гайку клеммы «В» с осторожностью

РАЗБОРКА И СБОРКА

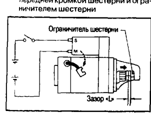
СБОРКА

При сборке стартера нанесите высокотемпературную консистентную смазку на подшипник шестерни и поверхности трения.

Неукоснительно соблюдайте следующие указания:

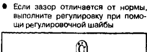
РЕГУЛИРОВКА ВЫСТУПАНИЯ ШЕСТЕРНИ СТАРТЕРА
Зазор

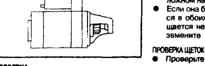
- Когда шестерня стартера оттягивается при замыкании контактов электромагнитного выключателя отожмите ее назад рукой, устраните люфт и измерьте зазор «L» между передней кромкой шестерни и ограничителем шестерни



Зазор «L»: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если зазор отличается от нормы, выполните регулировку при помощи регулировочной шайбы



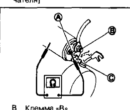


ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

- Прежде чем приступить к проверке, отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора
- Отсоедините клемму М» стартера

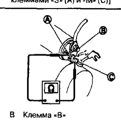
1 Проверка проводимости [между клеммой «S» (А) и корпусом выключателя]



В Клемма «В»
С Клемма «М»

- Если проводимости нет, замените электромагнитный выключатель

2 Проверка проводимости [между клеммами «S» (А) и «М» (С)]



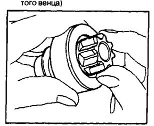
В Клемма «В»

- Если проводимости нет, замените электромагнитный выключатель

ПРОВЕРКА ШЕСТЕРНИ/МУФТЫ

1 Проверьте зубья шестерни

- Замените шестерню, если зубья изношены или повреждены. (Также проверьте состояние зубьев зубчатого венца)



2 Проверьте зубья редуктора (если имеется)

- Замените редуктор, если зубья изношены или повреждены (Также проверьте состояние зубьев шестерни на валу ротора)

3 Убедитесь, что шестерня стартера блокируется в одном направлении и свободно вращается в противоположном направлении

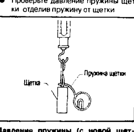
- Если она блокируется или вращается в обоих направлениях или ощущается необычное сопротивление замените

ПРОВЕРКА ЩЕТОК

- *Проверьте, не изношены ли щетки*

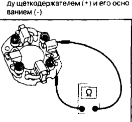
Минимальная длина щетки: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если измеренное значение меньше нормы, замените щетки



ПРОВЕРКА ПРУЖИН ЩЕТОК

- Проверьте давление пружины щетки отделив пружину от щетки

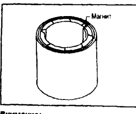


Давление пружины (с новой щеткой): См ниже п. «Технические данные и спецификации»

- Если измеренное значение меньше нормы замените пружины щеток

ПРОВЕРКА ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЯ

1 *Проведите* проверку изоляции между щеткодержателем (+) и его основанием (-)



- Если проводимости нет замените щеткодержатель

2 Проверьте, свободно ли перемещается щетка.

- Если щеткодержатель погнут замените его; если поверхность скольжения загрязнена очистите

ПРОВЕРКА СТАТОРА

Магнит закреплен на статоре при помощи клея Проверьте, держится ли магнит на статоре, и нет ли на нем трещин Замените неисправные компоненты в комплекте

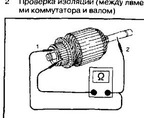
Внимание·
Не зажимайте статор в тисках и не стучите по нему молотком

15

ПРОВЕРКА РОТОРА

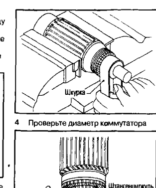
1 Проверка проводимости (между двумя соседними сегментами)
- Если проводимости нет замените ротор в сборе

2 Проверка изоляции (между ламелями коммутатора и валом)



- Если проводимость есть замените ротор в сборе

3 Проверьте поверхность коммутатора
- Если поверхность шероховатая, слегка пришлифуйте ее шкуркой № 500-600



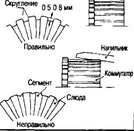
4 Проверьте диаметр коммутатора

Минимальный диаметр коммутатора См ниже п. «Технические данные и спецификации»

- Если измеренное значение меньше нормы замените ротор в сборе.

5 Проверьте глубину изолирующей слюды от поверхности коммутатора
- Если она меньше 0,2 мм, подрежьте до 0 5 0 8 мм





МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ QR25DE (С МКП)

РАЗБОРКА

Тип: M000T22271

5 9 (0 60, 52)

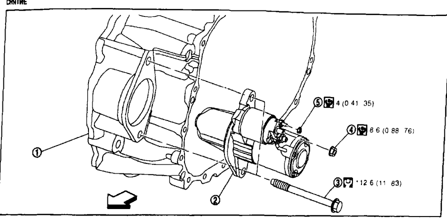
6 1 (0 62, 54)

3 4 (0 35 30)

Точка нанесения высокотемпературной консистентной смазки

1 Магнитный выключатель в сборе
2 Регулировочная шайба
3 Передний металл
4 Корпус шестерни
5 Статор
6 Ротор
7 Щеткодержатель в сборе
8 Задний металл
9 Задняя крышка
10 Сквозной болт
11 Планетарная шестерня
12 Вал шестерни
13 Набивка
14 Пластина
15 Переключающий рычаг
16 Набивка
17 Шестерня внутреннего зацепления
18 Шестерня в сборе
19 Ограничитель
20 Стопорное кольцо

СНЯТИЕ



1 Картер сцепления
2 Стартер
3 Крепежный болт стартера
4 Гайка клеммы «В»
5 Гайка клеммы «S»
⇦ Перед автомобиля

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
2 Снимите воздуховод (впускной) См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 Открутите гайку клеммы «В» и отсоедините электропроводку клеммы «В»
4 Открутите гаику клеммы «S» и отсоедините электропроводку клеммы «S»
5 Открутите крепежные болты стартера.
6 Снимите стартер с автомобиля по направлению вверх

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:
Затягивайте гайку клеммы «В» с осторожностью.

РАЗБОРКА И СБОРКА

СБОРКА

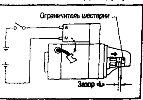
При сборке стартера нанесите высокотемпературную консистентную смазку на подшипник шестерни и поверхности трения

Неукоснительно соблюдайте следующие указания:

РЕГУЛИРОВКА ВЫСТУПАНИЯ ШЕСТЕРНИ СТАРТЕРА

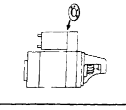
Зазор

● Когда шестерня стартера оттягивается при замыкнии контактов электромагнитного выключателя, отожмите ее назад рукой, устраните люфт и измерьте зазор «L» между передней кромкой шестерни и ограничителем шестерни



Зазор «L»: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

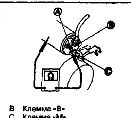
● Если зазор отличается от нормы выполните регулировку при помощи регулировочной шайбы



ПРОВЕРКА

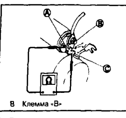
ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

● Прежде чем приступить к проверке, отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора
● Отсоедините клемму «М» стартера
1 Проверка проводимости [между клеммой «S» (А) и корпусом выключателя]



В Клемма «В»
С Клемма «М»

● **Если проводимости нет, замените электромагнитный выключатель**
2 **Проверка проводимости [между клеммами «S» (А) и «М» (С)]**



В Клемма «В»

● Если проводимости нет, замените электромагнитный выключатель

ПРОВЕРКА ШЕСТЕРНИ/МУФТЫ

1 Проверьте зубья шестерни

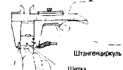


● Замените шестерню если зубья изношены или повреждены (Также проверьте состояние зубьев зубчатого венца).
2 Проверьте зубья редуктора (если имеется)
● Замените редуктор если зубья изношены или повреждены (Также проверьте состояние зубьев шестерни на валу ротора)
3 Убедитесь что шестерня стартера блокируется в одном направлении и свободно вращается в противоположном направлении.
● Если она блокируется или вращается в обоих направлениях или ощущается необычное сопротивление замените

ПРОВЕРКА ЩЕТОК

● Проверьте не изношены ли щетки

15



Минимальная длина щетки: См ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если измеренное значение меньше нормы замените щетки

ПРОВЕРКА ПРУЖИН ЩЕТОК

- Проверьте давление пружины щет ки отделив пружину от щетки

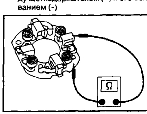


Давление пружины (с новой щеткой): См. ниже п. «Технические данные и спецификации»

- Если измеренное значение меньше нормы замените пружины щеток

ПРОВЕРКА ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЯ

1 Проведите проверку изоляции между щеткодержателем (+) и его основанием (-)



- Если проводимости нет, замените щеткодержатель.

2 Проверьте свободно ли перемещается щетка

- Если щеткодержатель погнут, замените его; если поверхность скольжения загрязнена, очистите

ПРОВЕРКА СТАТОРА

Магнит закреплен на статоре при помощи клея Проверьте, держится ли магнит на статоре, и нет ли на нем трещин. Замените неисправные компоненты в комплекте



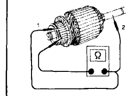
Внимание·
Не зажимайте статор в тисках и не стучите по нему молотком

ПРОВЕРКА РОТОРА

1 Проверка проводимости (между двумя соседними сегментами)

- Если проводимости нет замените ротор в сборе

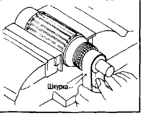
2 Проверка изоляции (между ламелями коммутатора и валом)



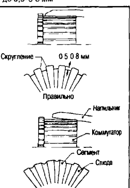
- Если проводимость есть замените ротор в сборе

3 Проверьте поверхность коммутатора

- Если поверхность шероховатая слегка пришлифуйте ее шкуркой № 500-600



4 Проверьте диаметр коммутатора



Минимальный диаметр коммутатора: См ниже п «Технические данные и спецификации»

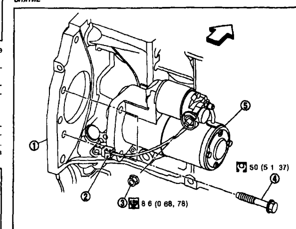
- Если измеренное значение меньше нормы, замените ротор в сборе.

5 Проверьте глубину изолирующей слюды от поверхности коммутатора.

- Если она меньше 0 2 мм подрежьте до 0,5-0 8 мм

МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ QR25DE (С CVT)

СНЯТИЕ



1 Блок цилиндров
2 Разъем «S»
3 Гайка клеммы «B»
4 Крепежный болт стартера
5 Стартер
⇦ Перед автомобиля

РАЗБОРКА

Тип: M000TA0271

5.9 (0.60 52)

6.1 (0.62 54)

3.4 (0.35 30)

Точка нанесения высокотемпературной консистентной смазки

1 Магнитный выключатель в сборе
2 Регулировочная шайба
3 Корпус шестерни
4 Пружина
5 Шестерня
6 Ограничитель шестерни
7 Зажим ограничителя
8 Статор
9 Ротор
10 Щеткодержатель в сборе
11 Задний металл
12 Задняя крышка
13 Сквозной болт
14 Планетарная шестерня
15 Вал шестерни
16 Набивка
17 Пластина
18 Переключающий рычаг
19 Набивка
20 Шестерня внутреннего зацепления
21 Муфта свободного хода
22 Стопорное кольцо
23 Стопорное кольцо

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора
2 Снимите переднюю выхлопную трубу См главу Акселератор, топливная система и система выпуска.
3 Открутите гайку клеммы «B» (A) и отсоедините электропроводку клеммы «B»



4 Отсоедините резъем «S» (B)
5 Открутите крепежные болты стартера (C)
6 Снимите стартер с автомобиля по направлению вверх

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:

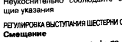
Затягивайте гайку клеммы «B» с осторожностью.

РАЗБОРКА И СБОРКА

СБОРКА

При сборке стартере нанесите высокотемпературную консистентную смазку на подшипник, шестерни и поверхности трения.

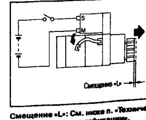
Неукоснительно соблюдайте следующие указания



РЕГУЛИРОВКА ВЫСТУПАНИЯ ШЕСТЕРНИ СТАРТЕРА

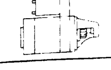
Смещение

- Сравните смещение «L» по высоте шестерни стартера когда она отжимается при замыкании контактов электромагнитного выключателя и когда ее отжимают рукой, пока она не коснется ограничителя



Смещение «L»: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если смещение отличается от нормы, выполните регулировку при помощи регулировочной шайбы

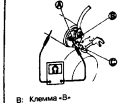


ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

- Прежде чем приступить к проверке отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора
- Отсоедините клемму «M» стартера

1 Проверка проводимости [между клеммой «S» (A) и корпусом выключателя]

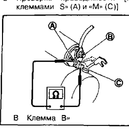


B: Клемма «B»
C: Клемма «M»

15

- *Если проводимости нет, замените электромагнитный выключатель*

2 Проверка проводимости [между клеммами S» (А) и «M» (С)]



- Если проводимости нет замените электромагнитныи выключатель

ПРОВЕРКА ШЕСТЕРНИ/МУФТЫ

1 Проверьте зубья шестерни
- *Замените шестерню* если зубья изношены или повреждены (Также проверьте состояние зубьев зубчатого венца)

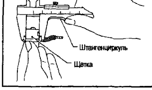
2 Проверьте зубья редуктора (если имеется)
- Замените редуктор если зубья из *ношены или повреждены. (Также* проверьте состояние зубьев шестерни на валу ротора)

3 Убедитесь что шестерня стартера блокируется в одном направлении и свободно вращается в противоположном направлении



- Если она блокируется или вращается в обоих направлениях или ощущается необычное сопротивление, замените.

ПРОВЕРКА ЩЕТОК
- Проверьте, не изношены ли щетки



Минимальная длина щетки: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если измеренное значение меньше нормы, замените щетки

ПРОВЕРКА ПРУЖИН ЩЕТОК
- Проверьте давление пружины щетки отделив пружину от щетки

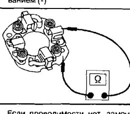
Давление пружины (с новой щеткой): См. ниже п. «Технические данные и спецификации».



- Если измеренное значение меньше нормы замените пружины щеток

ПРОВЕРКА ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЯ

1 Проведите проверку изоляции между щеткодержателем (+) и его основанием (-)

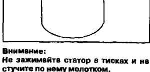


- Если проводимости нет замените щеткодержатель

2 Проверьте свободно ли перемещается щетка.
- Если щеткодержатель погнут замените его; если поверхность скольжения *загрязнена очистите*

ПРОВЕРКА СТАТОРА

Магнит закреплен на статоре при помощи клея Проверьте, держится ли магнит на статоре, и нет ли на нем трещин Замените неисправные компоненты в *комплекте.*

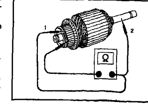


Внимание:
Не зажимайте статор в тисках и не стучите по нему молотком.

ПРОВЕРКА РОТОРА

1 Проверка проводимости [между двумя соседними сегментами)
- Если проводимости нет, замените ротор в сборе

2 Проверка изоляции (между ламелями коммутатора и валом)

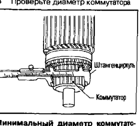


- Если проводимость есть замените ротор в сборе

3 Проверьте поверхность коммутатора
- Если поверхность шероховатая слегка пришлифуйте ее шкуркой № *500 600*



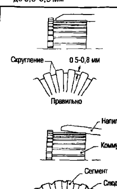
4 Проверьте диаметр коммутатора



Минимальный диаметр коммутатора: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если измеренное значение меньше нормы, *замените ротор в сборе*

5 Проверьте глубину изолирующей слюды от поверхности коммутатора.
- Если *она меньше* 0,2 мм подрежьте до 0,5-0,8 мм





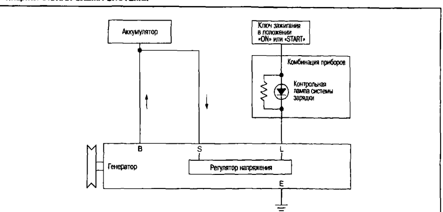
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

СТАРТЕР

Применяется на модели		MR20DE	QR25DE (МКП)	QR25DE (CVT)
Тип		S114-902A	M000T22271	M000TA0271
		Производство HITACHI	Производство MITSUBISHI	
		С редуктором		
Напряжение в системе В		12		
Без нагрузки	Напряжение на клеммах В	11		
	Ток, А	Менее 110	Менее 90	
	Частота оборотов об/мин	Более 3000	Более 2000	Более 2400
Минимальный диаметр коммутатора мм		28 0	28,8	
Минимальная длина щетки, мм		10 5	5.5 *	
Натяжение пружины щетки, Н (кг)		16 2 (1 65)	15 0-20,4 (1,53-2,08)	
Зазор между металлом подшипника и валом ротора, мм		Менее 0,2	Менее 0 2	
Зазор «L» между передней кромкой шестерни и ограничителем мм		0 3 2 5	—	0 5 2.0
Смещение «L» по высоте шестерни в сборе, мм		—	0,5-2 0	—

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ

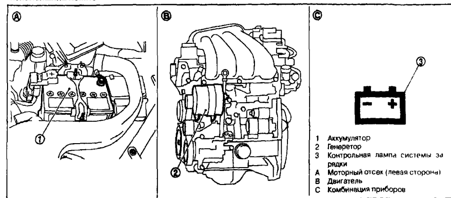


ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Генератор обеспечивает постоянный ток для работы электрической системы автомобиля и поддерживает аккумулятор в заряженном состоянии. Регулирование напряжения на выходе генератора осуществляется регулятором напряжения



РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



1 Аккумулятор
2 Генератор
3 Контрольная лампа системы зарядки
A Моторный отсек (левая сторона)
B Двигатель
C Комбинация приборов

15

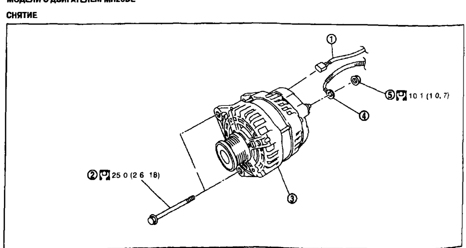
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА ЗАРЯДКИ (МОДЕЛИ С БЕНЗИНОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ)

MR С двигателем MR
QR С двигателем QR
Аккумулятор
Держатель плавких вставок
140A
A
F3
5
10A
34
Ключ зажигания в положении «ON» или «START»
10A
3
2
Контрольная лампа системы зарядки
Комбинация приборов
M34
25
M77
14
E105
E6
10
F123
24
Генератор
1
4
3
F14 F15 MR
F59 F60 QR
F42
2
F44

ГЕНЕРАТОР

МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ MR20DE

СНЯТИЕ



1 Разъем генератора
2 Крепежный болт генератора
3 Генератор
4 Электропроводка клеммы «B»
5 Гайка клеммы «B»

РАЗБОРКА
Тип: LR1140-802C

1 Статор в сборе
2 Ротор в сборе
3 Проставка ротора
4 Обойма
5 Передний подшипник
6 Передний кронштейн в сборе
7 Шкив
8 Колпак шкива
9 Задний кронштейн в сборе
10 Диодная сборка
11. Двойное лабиринтное уплотнение
12. Регулятор напряжения в сборе
13. Задняя крышка
14. Втулка
15 Гайка клеммы «В»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора.
2 Снимите крышку с двигателя См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 Снимите приводной ремень См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
4 Отсоедините разъем (А) от генератора
5 Открутите гайку клеммы «В» (А) и отсоединить электропроводку клеммы «В»
6 Открутите верхний крепежный болт (С) генератора
7 Полностью ослабьте нижний крепежный болт (D) генератора и вынимайте его, пока головка болта не коснется лонжерона, затем снимита генератор с автомобиля по направлению вперед

Примечание
Генератор можно снять вместе с болтами, вынув его по направлению вперед и используя прорезь под болт кронштейна генератора

8 Снимите генератор с автомобиля по направлению вверх

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию

Внимание:

- **Затягивайте гайку клеммы «В» с осторожностью.**
- **Затяните болты генератора от руки в порядке от нижнего к верхнему, затем затяните их в порядке от верхнего к нижнему.**
- **Поверхность генератора с передней стороны (со стороны шкива) является контрольной. Закрепите переднюю сторону на генераторе, затем затяните болты.**
- **Установите генератор и проверьте натяжение ремня. См. главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.**

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

ЗАДНИЙ КРОНШТЕЙН В СБОРЕ

1 Снимите заднюю крышку
2 Снимите регулятор напряжения в сборе
3 Отделите передний кронштеин в сборе статор в сборе и задний кронштейн в сборе

Примечание
- Нагрейте центр заднего кронштейна в сборе до температуры приблизительно 30-50°С



- Вставьте кончик подходящего инструмента в зазор между передней крышкой и сердечником статора и отделите переднюю сторону (пе

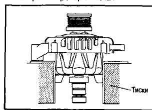
15

реднии кронштеин в сборе ротор в сборе) и заднюю сторону (задний кронштейн в сборе статор в сборе диодную сборку)

Внимание·
Не повредите статор в сборе

ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА

1 Закрепите ротор в тисках



Внимание:
- **Не повредите ротор.**
- **При закреплении ротора в тисках проложите медные полоски или толстую тряпку.**

2 При помощи подходящего инструмента снимите колпак со шкива

3 При помощи адаптера шкива генератора (специнструмент) снимите шкив генератора



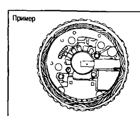
СБОРКА

ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

Внимание·
- **После снятия заднего подшипника не используйте его повторно. Замените новым.**
- **Не смазывайте наружное кольцо заднего подшипника**

УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ

1 Установите щетки в сборе диодную сборку регулятор в сборе и статор в сборе



2 Приподнимите щетки пальцами и установите их на ротор



Примечание
Не повредите поверхность скольжения токосъемных колец

ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

ПРОВЕРКА РОТОРА

1 Проверка сопротивления



Сопротивление: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если сопротивление отличается от нормы, замените ротор.

2 Проверка изоляции

- Если проводимость есть, замените ротор.

3 Проверьте, не изношены ли токосъемные кольца

Минимальный наружный диаметр токосъемного кольца: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

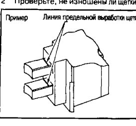
- Если измеренное значение отличается от нормы замените ротор

ПРОВЕРКА ЩЕТОК

1 Проверьте свободно ли вращаются щетки

- Если они вращаются с заеданием проверьте щеткодержатель и прочистите его

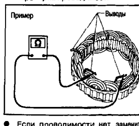
2 Проверьте, не изношены ли щетки



- Если износ достиг предельной линии замените щетку

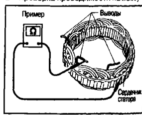
ПРОВЕРКА СТАТОРА

1 Проверка проводимости



- Если проводимости нет, замените статор

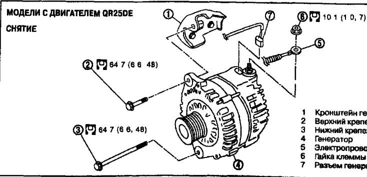
2 *Проверка проводимости на массу*



- Если проводимость есть, замените статор.

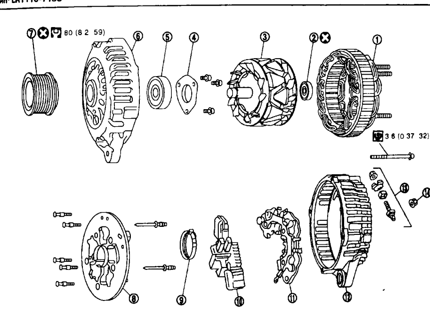
МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ QR25DE

СНЯТИЕ



1 Кронштейн генератора
2 Верхний крепежный болт генератора
3 Нижний крепежный болт генератора
4 Генератор
5 Электропроводка клеммы «В»
6 Гайка клеммы «В»
7 Разъем генератора

РАЗБОРКА
Тип: LR1110-713C

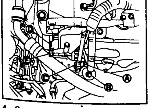


1 Статор
2 Задний подшипник
3 Ротор
4 Обойма
5 Передний подшипник
6 Передняя крышка
7 Шкив
8 Направляющая вентилятора
9 Лабиринтное уплотнение
10 Регулятор напряжения в сборе
11 Диодная сборка
12 Задняя крышка
13 Клемма в сборе
14 Гайка клеммы «В»

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

1 Отсоедините кабель от отрицательной клеммы аккумулятора
2 Снимите приводной ремень См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
3 Отсоедините разъем (А) от генератора



4 Открутите гайку клеммы «В» (В) и отсоедините электропроводку клеммы «В»
5 Снимите зажим электропроводки (С) с кронштейна
6 Открутите верхний крепежный болт (D) генератора
7 Открутите нижний крепежный болт (Е) генератора
8 Снимите генератор с автомобиля по направлению вверх

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию, с учетом следующего Установите генератор и проверьте натяжение ремня См главу МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

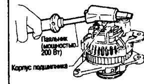
Внимание:
Затягивайте гайку клеммы «В» с осторожностью.

РАЗБОРКА И СБОРКА

РАЗБОРКА

ЗАДНЯЯ КРЫШКА

Примечание
Задняя крышка может сниматься с трудом, т.к. наружное кольцо заднего подшипника фиксируется кольцом. Для облегчения снятия задней крышки нагрейте



только участок корпуса подшипника до температуры приблизительно 30 С при помощи паяльника мощностью 200 Вт

Внимание:
Не пользуйтесь тепловентилятором, иначе возможно повреждение диодной сборки.

ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА

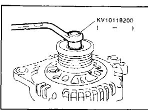
1 Закрепите ротор в тисках

Тиски

Внимание:
- **Не повредите ротор**
- **При закреплении ротора в тисках проложите медные полоски или толстую тряпку.**

2 При помощи подходящего инструмента снимите колпак со шкива
3 При помощи адаптера шкива генератора (специнструмент) снимите шкив генератора

15

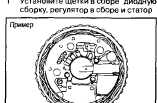


СБОРКА

ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

Внимание:
- **После снятия заднего подшипника не используйте его повторно Замените новым**
- **Не смазывайте наружное кольцо заднего подшипника**

УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ
1 Установите щетки в сборе диодную сборку, регулятор в сборе и статор



2 Приподнимите щетки пальцами и установите их на ротор

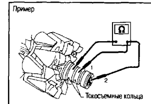
Примечание:
Не повредите поверхность скольжения токосъемных колец



ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

ПРОВЕРКА РОТОРА
1 Проверка сопротивления



Сопротивление. См. ниже п «Технические данные и спецификации».
- Если измеренное значение отличается от нормы, замените ротор

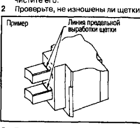
2 Проверка изоляции
- Если проводимость есть замените ротор

3 Проверьте, не изношены ли токосъемные кольца

Минимальный наружный диаметр токосъемного кольца. См. ниже п. «Технические данные и спецификации».
- Если измеренное значение отличается от нормы замените ротор

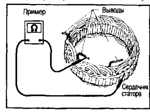
ПРОВЕРКА ЩЕТОК
1 Проверьте свободно ли вращаются щетки
- Если они вращаются с заеданием проверьте щеткодержатель и прочистите его.

2 Проверьте, не изношены ли щетки



- Если износ достиг предельной линии замените щетку

ПРОВЕРКА СТАТОРА
1 Проверка проводимости



- Если проводимости нет замените статор

2 Проверка проводимости на массу

Пример
Выводы
Ω
Сердечник статора

- Если проводимость есть замените статор

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ

ГЕНЕРАТОР

Применяется на модели	MR20DE	QR25DE
Тип	LR1140-802C	LR1110-713C
	Производство HITACHI	
Номинальная мощность, В-А	12–140	12-110
Полярность массы	Отрицательная	
Минимальная частота оборотов без нагрузки (приложено напряжение 13 5 В) об/мин	Менее 1200	Менее 1100
Ток на выходе (приложено напряжение 13 5 В), А/об/мин	Более 56/1500 Более 114/2500 Более 139/5000	Более 70/1800 Более 91/2500 Более 110/5000
Диапазон регулирования напряжения на выходе, В	14 1-14,7	
Минимальная длина щетки, мм	Более 6,00	
Давление пружины щетки, Н (кг)	1,1 3,7 (112-377)	1 00-3,43 (102-350)
Минимальный диаметр токосъемного кольца мм	Более 14,7	Более 26,0
Сопротивление катушки возбуждения ротора, Ом	1,61-1,91	2,16-2,46